JEDE AUSGABE MIT FIRMENREGISTER UND PRAKTIKUMSBÖRSE

04/2012 € 6,90

making games magazin

MAGAZIN FÜR SPIELE-ENTWICKLUNG UND BUSINESS-DEVELOPMENT

DAS PERFEKTE TEAM

DIE RICHTIGEN MENSCHEN AM RICHTIGEN PLATZ IM RICHTIGEN UMFELD?
SO MACHEN ES YAGER, FLAREGAMES, RELATED DESIGNS UND SPROING!

4 197050 406909 04

CASE STUDY
SO ENTSTAND DIE OFFENE SPIELWELT VON RISEN 2

WORST PRACTICE
DIE ZEHN SCHLIMMSTEN FEHLER BEI GAMES-PRESSEMELDUNGEN

PROGRAMMIERUNG
DER MODULARE AUFBAU VON FORGE OF EMPIRES

We get you into the Game.

SGA SERIOUS GAMES AWARD GEWINNER GOLD

www.serious-games-solutions.de

SERIOUS GAMES SOLUTIONS

The Applied Games Experts

QUADRIGA GAMES

NOW HIRING

QUADRIGAGAMES.COM/JOBS

GAMES ARE OUR PASSION

Start Making Games
Team?→Play!

Eine kleine Anekdote aus meinem Bewerbungsgespräch bei der GameStar: Der damalige Stellvertretende Chefredakteur Martin Deppe fragte mich, ob ich mich selbst als »sorgfältig« bezeichnen würde. »Ich denke schon«, so meine selbstbewusste Antwort. Die (durchaus lautstarke) Reaktion: »Und dann gibst du solch eine schlampige Bewerbungsmappe ab?« Autsch, das hatte gesessen!

Später erzählte mir Martin, dass ich den Job zu diesem Zeitpunkt aus fachlicher Sicht eigentlich schon in der Tasche hatte. Er wollte aber noch wissen, wie gut ich ins Team passe. Denn damals wie heute herrscht sowohl bei GameStar als auch bei Making Games ein zwar herzlicher und freundschaftlicher, aber mitunter auch sehr direkter und harter Umgangston. Damit müssen alle umgehen können, wenn das Team als Ganzes funktionieren soll.

Und genau darum geht es auch bei unserem Titelthema. Denn das Budget kann noch so hoch, die Programmierer noch so genial und die Engine noch so leistungsstark sein – wenn das Team nicht funktioniert, ist jedes Games-Projekt zum Scheitern verurteilt. Eike Stolley von Yager erzählt deshalb, wo und wie sie die richtigen Mitarbeiter findet (Seite 24). ANNO-Chefentwickler Dirk Riegert nennt zehn Regeln, die aus Sicht von Related Designs den entscheidenden Unterschied in Sachen Teamgeist ausmachen (Seite 12). Mit Sproing-CEO Harald Riegler diskutieren wir über die Notwendigkeit und Pflege einer Firmenkultur (Seite 32). Ralf Adam von Travian Games und erläutert die Vor- und Nachteile der gängigsten Studiostrukturen (Seite 18). Und Flaregames-CEO Klaas Kersting berichtet äußerst unterhaltsam von seinem Versuch, eine arschlochfreie Firma zu bauen (Seite 28).

Teamarbeit von 104 Unternehmen

Das wahrscheinlich größte Team der deutschen Games-Industrie arbeitet gerade mit Hochdruck an Key Players, unserem Branchenverzeichnis. Sagenhafte 104 Unternehmen basteln gemeinsam mit uns an ebenso informativen wie unterhaltsamen Firmenprofilen. Das 228-seitige Ergebnis bekommen Making Games Abonnenten wie immer kostenlos mit der nächsten Ausgabe, alle anderen können sich ihr persönliches Exemplar aber auch wieder auf der GDC Europe sichern.

Ohnehin haben wir für den August so einiges vor: Mit »gamescom Jobs & Karriere« und über 400 ausgeschriebenen Stellen veranstalten wir erneut den größten Recruiting-Event der deutschen Games-Branche. Was uns besonders freut: Unter den hochkarätigen Ausstellern ist mit CD Projekt (The Witcher 2) erstmals auch ein internationales Studio bei uns auf Mitarbeitersuche. Wer gerade mit dem Gedanken spielt, sich neu zu orientieren, darf gern mal bei uns vorbeischauen. Der »Jobs & Karriere«-Stand in Halle 10 ist über 300 m² groß, sollte also schwer zu übersehen sein. Und wir geben unser Bestes, dass Sie vor Ort genau das richtige Team für sich finden. Ganz ohne Anschreien. Versprochen. Alle Infos zu Programm und Ausstellern gibt's unter **makinggames.de/jobs2012**.

Viel Spaß mit der aktuellen Ausgabe!

das Team von Making Games

Heiko Klinge

ist Chefredakteur vom Making Games Magazin.

WWW makinggames.de

- Immer wenn Sie diesen Hinweis bei einem Artikel sehen, möchten wir Sie auf ergänzende oder vertiefende Informationsangebote unseres Online-Portals aufmerksam machen.

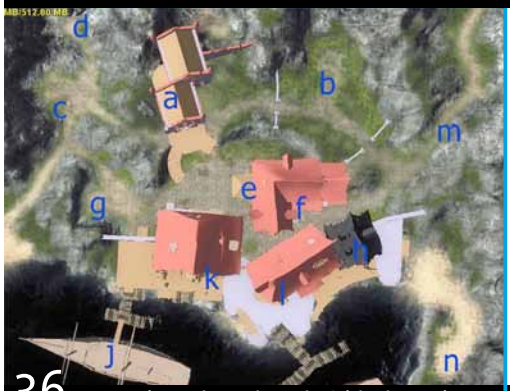
» Wenn das Team nicht funktioniert, ist jedes Games-Projekt zum Scheitern verurteilt. «

04/2012
Inhalt

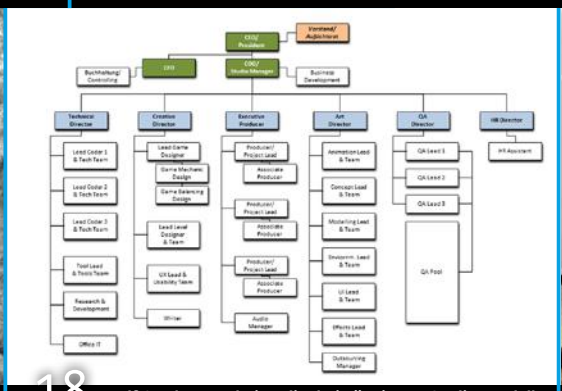
12 Die zehn Gebote von Related Designs für optimalen Teamgeist.

79 Was macht eigentlich der Counter-Strike-Erfinder?

46 Effiziente Asset-Erstellung in Forge of Empires.



36 Konzeption und Entstehung der Spielwelt von Risen 2.



18 Ralf C. Adam analysiert die drei gängigsten Studio-Modelle.

43 Interview: Ungewöhnliches Storytelling in Bastion.

Branche

06 **Branche / Köpfe**
Bemerkenswertes aus der Branche

07 **Eventkalender**
Wichtige Branchenveranstaltungen

08 **Passiert auf makinggames.de**
Interessantes aus dem World Wide Web

10 **Making Games Tools**
Die Meinung der Profis zu aktueller Soft- und Hardware

11 **Fokus G.A.M.E.**
Aktuelles vom Branchenverband

65 **Wenn ihr wüsstet ...**
wie schwer das Leben als Indie wirklich ist!
von Rene Dirks

Rubriken

03 **Editorial**

79 **Was macht eigentlich ...** Gooseman?

80 **Ein Tag bei den ...** Riot Games

82 **Vorschau**

82 **Impressum**

Titelstory Das perfekte Team

12 **Best Practice**
Die zehn Teamgeist-Gebote
von Dirk Riegert

18 **Analyse**
Drei Studio-Modelle und ihre Herausforderungen
von Ralf C. Adam

24 **Best Practice**
Instrumente einer erfolgreichen Recruiting-Strategie
von Eike Stolley

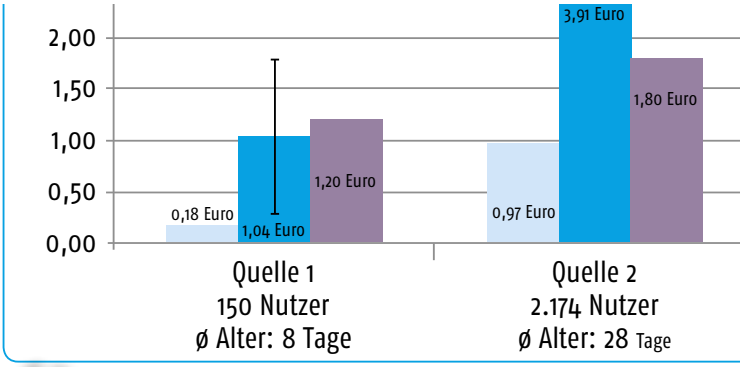
28 **Best Practice** Eine Firma bauen
von Klaas Kersting

32 **Interview**
Aufbau und Pflege einer Firmenkultur
von Heiko Klinge

Grafik

50 **Workshop (Serie)**
Bau eines CryENGINE-Tempels, Teil 1
von Martin Teichmann

28 Klaas Kersting über die Herausforderung, eine arschlochfreie Firma aufzubauen.



62 Mit welchen Formeln Bytro Labs den Customer Lifetime Value verlässlich vorhersagt.

50 Cryteks Martin Teichmann erstellt im Workshop Schritt für Schritt einen zerfallenen Tempel.

32 Harald Riegler erklärt im Interview die Unternehmenskultur von Sproing.

Entwicklung

36 **Case Study**
Offene Spielwelten designen
von Sascha Henrichs

43 **Interview**
Das Storytelling von Bastion
von Heiko Klinge

46 **Case Study**
Modularer Aufbau von Forge of Empires
von Nikolas Banspach

Business

58 **Worst Practice** Mit 10 goldenen Regeln zur miserablen Pressemitteilung
von Nils Kedeinis

60 **Recht (Serie)**
Entwicklungsverträge von Online Games, Teil 5
von Claas Oehler

62 **Best Practice**
Browsergames-Marketing mit eigenen Tools
von Christian Demler und Felix Faber

Campus

66 **Post Mortem**
About Love, Hate & the other ones
von Tobias Bilgeri, Simon-Lennert Raesch und Stephan Göbel

70 **Ausbildung** Praktikumsbörse

Märkte

72 **Firmenregister** Die Branche im Überblick

78 **Marktforschung**
GameStar- und GamePro-Leserdaten
von Yassin Chakhchoukh

E3 2012
Innovation unveiled???

Zugegeben, die Organisatoren der E3 konnten im Vorfeld der wichtigsten Branchenmesse bestenfalls erahnen, was alles an Innovationen gezeigt werden würde. Dennoch haben sie sich mit dem offiziellen E3-Motto »Innovation unveiled« aus dem Fenster gelehnt und sind damit – zumindest nach Meinung von Presse und Analysten – böse auf die Nase gefallen. Selten war das Medienecho so einhellig negativ wie bei der diesjährigen E3: Edge nannte sie »lacklustre« (glanzlos), gamasutra »E3 of Disillusion« und krawall.de »E3stigkeit«. Selbst der Handel machte sich lustig. So eröffnete amazon.com im Games-Shop eine separate Rubrik namens »E3 Helicopter and Bow Titles« – weil eben in gefühlten 99,9 Prozent der Neuankündigungen entweder ein Bogen oder ein Helikopter, meist aber beides vorkamen. Denken Sie nur an Crysis 3, Assassin's Creed 3, das neue Tomb Raider, Call of Duty: Black Ops 2, Farc Cry 3, Splinter Cell: Blacklist und so weiter. Klar, zum Ende eines Konsolenzyklus neigen Spielehersteller aus nachvollziehbaren Gründen dazu, weniger Risiken einzugehen. Der mangelnde Mut zur Innovation war in diesem Jahr jedoch besonders frappierend. Nahezu alle »Neuankündigungen« setzten auf bekannte Marken, Action, Schulterperspektive, Cover-System und – durchaus bedenklich – explizite Gewaltdarstellung. Aber auch die Plattformhalter enttäuschten und lieferten den Entwicklern nur äußerst wenige Vorlagen für echte Innovationen: Microsoft kann dank Smart Glass jetzt das gleiche wie Nintendos Wii U, Sony punktete lediglich mit einigen wenigen Exklusivtiteln wie etwa Last of Us oder Beyond. Keine Spur von Xbox 720 oder Playstation 4 und damit von einer wirklich großen Neuankündigung. Unterm Strich hat sich das klassische AAA-Segment der Branche – zumindest in der öffentlichen Wahrnehmung – auf der E3 in einem bedenklichen Zustand gezeigt. Für deutsche Entwickler, die ja größtenteils andere Segmente wie Browser, Mobile oder Free2Play bedienen, könnte das eine historische Chance sein. Unsere Industrie steht (mal wieder) vor dem Umbruch. **Heiko Klinge**

Barcamp researching games geht in die zweite Runde

Letztes Jahr fand in der Kreativfabrik Wiesbaden zum ersten Mal das Barcamp researching games statt. Damals trafen sich 30 Forscher und Forschungsinteressierte für ein ganzes Wochenende zum gemeinsamen Austausch, Fachsimpeln, und Feiern. Der Andrang war groß – so groß sogar, dass die wenigen verfügbaren Plätze innerhalb kürzester Zeit vergriffen waren. Vom 6. bis 7. Oktober gibt es eine Neuauflage des Barcamps, das sich selbst als »Jahrestreffen der deutschen Spieleforschung« sieht. Als Location dienen dieses Mal die Tagungsräume der Jugendherberge Wiesbaden, in denen 50 Teilnehmer Platz haben. Das Besondere am Konzept Barcamp: Jeder Teilnehmer kann und muss sogar ein eigenes Thema präsentieren und damit im besten Fall eine rege Diskussion auslösen. Das Ergebnis ist eine große Bandbreite an interessanten Vorträge: Im letzten Jahr wurde etwa die Flow-Theorie als Game-Design-Paradigma infrage gestellt, Modding zum Forschungsfeld erklärt, die Rezeption von Spielfiguren analysiert oder das minimal spielbare Spiel als Entwicklungsgrundlage gesucht. Making Games war als Medienpartner ebenfalls mit vor Ort und unterstützt die Veranstaltung auch in diesem Jahr. Wer selbst noch teilnehmen möchte, der sollte sich allerdings beeilen, denn fast alle Tickets sind bereits vergriffen. Mehr Infos gibt es unter www.researchinggames.net.

Netzwerk games.net für Berlin-Brandenburg gegründet

Ende April hat Elmar Giglinger, Geschäftsführer des Medienboards Berlin-Brandenburg, die Gründung des neuen Branchennetzwerks games.net berlinbrandenburg verkündet. Das Netzwerk zielt mit einer Reihe von Networking Events und Roundtables auf die stärkere Vernetzung der Games-Firmen in der Hauptstadtregion ab. games.net entstand durch die Kooperation von Medienboard und media.net berlinbrandenburg. Letzteres zählt als eigenes Netzwerk bereits mehr als 360 Unternehmen zu seinen Mitgliedern und kümmert sich um die eigentliche Organisation und Durchführung der Events im Rahmen von games.net. Das Medienboard auf der anderen Seite stellt die Fördermittel bereit. Elmar Giglinger zur Gründung: »Berlin-Brandenburg hat früh auf das Feld Games gesetzt [...] Nur eines hat noch gefehlt, ein eigenes Netzwerk, das sich gezielt mit den spezifischen Belangen dieser dynamischen Branche befasst. Und das haben wir jetzt mit dem games.net!« Das erste Networking Event fand bereits am 31. Mai in der CK-99 Lounge in Berlin statt, rund 150 Branchenvertreter nahmen am »games.net SOMMERTREFF« teil. Zu den zukünftigen Aktionen zählt unter anderem die Präsenz im Businessbereich der Gamescom im August, bei der sich Firmen aus dem Raum Berlin-Brandenburg auf einem Gemeinschaftsstand in Halle 4, B 031 präsentieren werden.

games.net berlinbrandenburg

Vier Fragen an ...

Andrea Peters

ist Geschäftsführerin des media.net berlinbrandenburg e.V. und Miti-initiatorin des games.net berlinbrandenburg.

Making Games Wie entstand die Idee zu games.net?

Andrea Peters Die Idee für das games.net hat sich aus vielen Gesprächen mit Unternehmern und Vertretern der Games-Branche ergeben, die media.net und Medienboard in den letzten Monaten geführt haben. Immer wieder wurden der Wunsch und der Bedarf nach einer Plattform für die Games-Branche laut. Wichtig waren den Unternehmen vor allem die Regelmäßigkeit und die Vielfalt, mit der das Networking und der fachliche Austausch stattfinden sollen. Das war der Beginn des games.net. Als Vorlage konnte das media.net bereits auf die Erfahrungen mit einer weiteren Focus-Group innerhalb des Netzwerks zurückgreifen: Das production.net konzentriert sich seit Jahren erfolgreich auf die Interessen der Film- und TV-Branche.

Making Games Was unterscheidet games.net von anderen Standort-Initiativen wie gamecity:Hamburg oder gamearea FRM?

Andrea Peters Wichtig ist uns von Anfang an gewesen, dass das games.net aus der Branche heraus entsteht und die Unternehmen das Netzwerk tragen. Daraus folgte der Entschluss, die Initiative an das media.net anzudocken. Denn als unabhängiges Branchennetzwerk in der Hauptstadtregion wird es von den Mitgliedern des Netzwerks (mehr als 360 Unternehmen der Medienwirtschaft) getragen. Alle Maßnahmen sind eng mit den Mitgliedern abgestimmt.

Making Games Wie finanziert sich die Initiative?

Andrea Peters Die Initiative wird vom Medienboard Berlin-Brandenburg gefördert. Aber wir freuen uns auch, dass sich eine Reihe von Unternehmen noch vor der Gründung entschlossen haben, das Netzwerk finanziell zu unterstützen, wie Berlin Partner, KPMG, SAP Innovationscenter und die Zukunftsagentur Brandenburg.

Making Games Was sind eure Pläne für die kommenden sechs Monate?

Andrea Peters Für uns alle steht die gamescom 2012 vor der Tür. Das media.net organisiert in diesem Jahr den gemeinsamen Messeauftritt der Länder Berlin und Brandenburg. Gemeinsam mit zwölf Unternehmen aus der Hauptstadtregion werden wir uns drei Tage in der Business Area dem Fachpublikum präsentieren. Im September folgt ein erster Roundtable für die Games-Branche zum Thema »Games-Unternehmen und VCs«. Danach freuen wir uns im November auf die erste gemeinsame Veranstaltung mit dem Computerspielemuseum und einem internationalen Gast. Zwischen den Events gibt es in der Region noch weitere Networking-Events für die Medienbranche.

Eventkalender

WWW makinggames.de
- Online-Eventkalender mit Suchfunktion und Veranstaltungsinfos

JULI 2012

Develop Conference

Ort: Brighton, Hilton Brighton Metropole
Termin: 10. bis 12. Juli 2012
Thema: Konferenz
Kosten: 90 bis 850 Euro
Homepage: www.developconference.com

Gamecity Sommertreff

Ort: Hamburg, 13. Stock
Termin: 18. Juli 2012
Thema: Branchen-Treff
Kosten: Eintritt frei, Anmeldung erforderlich
Homepage: www.gamecity-hamburg.de

Casual Connect Seattle

Ort: Benaroya Hall & Triple Door
Termin: 24. bis 26. Juli 2012
Thema: Konferenz
Kosten: 390 bis 630 Euro
Homepage: seattle.casualconnect.org

AUGUST 2012

GDC Europe

Ort: Köln, Messegelände
Termin: 13. bis 15. August 2012
Thema: Konferenz
Kosten: 350 bis 850 Euro
Homepage: www.gdceurope.com

gamescom

Ort: Köln, Messegelände
Termin: 15. bis 19. August 2012
Thema: Messe
Kosten: 6 bis 60 Euro
Homepage: www.gamescom.de

gamescom Jobs & Karriere

Ort: Messegelände Köln, Halle 10
Termin: 15. bis 18. August 2012
Thema: Recruiting-Event
Kosten: Preis im gamescom-Ticket inbegriffen
Homepage: www.makinggames.de/jobs2012

SEPTEMBER 2012

ICEC 2012

Ort: Universität Bremen
Termin: 26. bis 29. September 2012
Thema: Konferenz
Kosten: 270 bis 550 Euro
Homepage: www.icec2012.org

OKTOBER 2012

Devmania

Ort: Mainz, Haus der Jugend
Termin: 6. bis 7. Oktober 2012
Thema: Networking Event
Kosten: 17 bis 27 Euro
Homepage: www.devmania.org

researching games

Ort: Jugendherberge Wiesbaden
Termin: 6. bis 7. Oktober 2012
Thema: Barcamp
Kosten: 20 Euro
Homepage: www.researchinggames.net

Passiert auf making games.de

»daWindci« einer der Gewinner der Apple Design Awards 2012

Auf der WWDC 2012 hat Apple die Gewinner der diesjährigen Apple Design Awards bekanntgegeben. Mit daWindci hat dabei zum ersten Mal ein deutsches Mobile Game die Auszeichnung erhalten. Das Spiel von Mimimi Productions gewann in der Kategorie »Student Developer«. Zu den Gewinnern in den anderen Kategorien zählen unter anderem die Spiele »Jetpack Joyride«, »Wo ist mein Wasser?«, Limbo oder das beliebte Sketchtool »Paper«.

Neue Mobile-Games-Plattform von Activision und Flurry

Der Publisher Activision und die Analysefirma Flurry haben eine gemeinsame Plattform für Mobile Games angekündigt. Flurry will den Entwicklern dabei umfangreiche Datenanalysen zur Verbesserung ihrer Spiele zur Verfügung stellen und neue Nutzer über das eigene AppCircle-Netzwerk generieren. Activision bringt hingegen seine jahrzehntelange Erfahrung als Publisher in die Kooperation mit ein.
Die Plattform richtet sich hauptsächlich an Indie-Entwickler. »Der [Mobile]-Markt hat sich zu einem Multimilliarden-Dollar-Geschäft entwickelt, der nicht nur von den Indies kontrolliert, sondern dominiert wird«, so Flurry-CEO Simon Khalaf. »Wir können den Indies bei der Organisation helfen und ihnen beim Community Management unter die Arme greifen.« Die Rechte an den Spielen und den Marken verbleiben im Übrigen vollständig in den Händen der Entwickler. Activision und Flurry werden lediglich an den Einnahmen beteiligt. Der Revenue Share ist dabei nicht fest vorgegeben, sondern wird stattdessen bei jedem Projekt einzeln ausgehandelt.

Epic plant neues Studio mit Ex-Mitarbeitern von Big Huge Games

Epic Games will in Baltimore ein neues Studio eröffnen. Das Team soll dabei zu großen Teilen aus ehemaligen Mitarbeitern von Big Huge Games bestehen. Big Huge Games ist eine Tochterfirma von 38 Studios, die vor kurzem Konkurs anmeldeten und alle Angestellten entließen. »Am Mittwoch haben uns die ehemaligen Führungskräfte von BHG kontaktiert. Sie wollten eine neue Firma mit den wichtigsten Leuten des Teams gründen und vielleicht eine Epic-IP als Grundlage für ein neues Spiel nehmen«, so Epic-President Michael Capps über die ersten Kontakte. »Zufälligerweise hatten die Epic-Vorstände am selben Morgen über das wachsende Unternehmen gesprochen und wie man noch mehr erfolgreiche Projekte durchführen könnte. Dafür würden wir allerdings einen gewaltigen Zuwachs an Top-Talenten auf einmal benötigen, was praktisch unmöglich schien. Jetzt planen wir allerdings ein ›unmögliches‹ Studio in Baltimore.«

Umsatzrekord: Humble Indie Bundle erlöst 5 Millionen Dollar

Die Spielesammlung Humble Indie Bundle 5 hat mehr als 5,1 Millionen US-Dollar eingenommen. Fast 600.000 Spiele-Paktete mit Limbo, Psychonauts, Amnesia und Superbrothers Sword & Sorcery EP wurden verkauft. Lag der selbsgewählte Kaufpreis über dem jeweils aktuellen Durchschnitt, gab es Anfangs Bastion und später auch Lone Survivor, Braid und Super Meat Boy als kostenlose Zugabe. Wie bei allen Indie-Bundles seit 2010 können Käufer den Preis des Pakets selbst bestimmen. Durch die Bonusspiele stieg zudem der Durchnittspreis kontinuierlich über die gesamte Verkaufszeit von rund zwei Wochen an. Am Ende lag dieser bei 8,53 Dollar. Wie bei den bisherigen Aktionen haben die Windows-Nutzer den größten Teil des Umsatzes beigesteuert, gefolgt von Mac und Linux. Beim Preis war es genau umgekehrt.

Arma 2 erobert die Steam-Charts dank DayZ-Mod

Drei Jahre nach dem Release ist die Militärsimulation Arma 2 wieder an der Spitze der Steam-Charts aufgetaucht. Dort konnte das Spiel sogar aktuelle Titel wie Max Payne 3, Ghost Recon: Future Soldier oder Dauerbrenner wie ANNO 2070 und Assassin's Creed: Revelations verdrängen. Der Erfolg ist dabei vollständig auf die Mod DayZ zurückzuführen. DayZ versetzt den Spieler in eine Endzeitwelt, die von Zombies überrannt wird. Mit wenig Ressourcen und kaum Verbündeten muss man sich gegen die Untoten und marodierende Plünderer behaupten. Die Mod ist bisher nur als Alpha-Version verfügbar, gehört aber bereits jetzt zu den erfolgreichsten Modifikationen der Serie. »Der Aufwind auf Steam ist enorm«, freut sich Mark Spanel vom Entwickler Bohemia Interactive. »Wenn es in dieser Richtung weitergeht, verzehnfachen wir die Verkäufe von Arma 2 gegenüber dem Vormonat. Modding ist und war schon immer ein grundlegender Bestandteil für Bohemias Arbeit. [...] Es ist einer der großen Vorteile der PC-Plattform und der Grund, warum ich den PC den Konsolen vorziehe.«

Mobile-Titel bald so aufwändig wie Konsolenspiele?

Die Kosten, die Teamgröße und der allgemeine Entwicklungsaufwand für Mobile-Titel könnten schon bald das Niveau von aktuellen Konsolenspielen erreichen. Das erwartet zumindest Renaud Charpentier, der bei Creative Assembly für das iOS-Spiel »Total War Battles: Shogun« verantwortlich war. Im Vergleich zur PC-Vorlage »Total War: Shogun 2« war das Team bei »Total War Battles« kleiner, wodurch die Effizienz, die Kreativität und die allgemeine Arbeitsatmosphäre anders gewesen seien; nach eigener Aussage fühlte sich Charpentier in die Zeit der Konsolenentwicklung Mitte bis Ende der 90er Jahre zurückversetzt. » Es wird eine ähnliche Entwicklung geben wie beim Fortschritt von der Playstation 1 zur Playstation 3. [...] Ich kann mir nicht vorstellen, wie man das mit weniger als 30 oder 40 Leuten machen kann. Das ist bereits bei einigen Triple-A-Titeln für Mobile-Geräte der Fall.«
»Die Spieler erwarten aber einen sehr günstigen Preis oder ein Freemium-Modell für diese Titel. Werden die Mobile-Entwickler ein Team von 50 Leuten damit finanzieren können? Es könnte sich wie bei den Heimkonsolen entwickeln, wo man mindestens zwei bis drei Millionen Einheiten verkaufen muss, nur um die Kosten wieder einzuspielen.«

Neues »App Center« von Facebook gestartet

Facebook hat ein »App Center« als neuen Marktplatz für Programme im sozialen Netzwerk gestartet. Die Plattform orientiert sich an führenden Anbietern wie dem App Store von Apple oder Google Play (ehemals Android Market). Neben der App-Auswahl für das Web-Angebot von Facebook legt das App Center starken Fokus auf den Mobile-Bereich. Hier wird besonders die Ähnlichkeit zu bestehenden Marktplätzen sichtbar: Die Kategorien, der Installationsvorgang, die Beschreibungen und die Art der Bewertungen erkennen erfahrene Smartphone-Besitzer sofort wieder. Punkten will Facebook bei der Auswahl und der Reihenfolge der angezeigten Apps. Neben üblichen Kriterien wie Bewertungen und Zugriffszahlen will der Konzern auch die persönlichen Vorlieben des Nutzers einfließen lassen, wofür natürlich die Daten aus dem sozialen Netzwerk genutzt werden. Derzeit finden sich ausschließlich kostenlose Apps auf Facebook, in Zukunft sollen aber auch Bezahltitel hinzukommen.

Branchen-Gezwitscher

@makinggames_de/interesting-people

@TimOfLegend
I feel so healthy when I put my gym clothes on. I look healthier when I put my gym clothes on. Maybe actually going to the gym is redundant?
Tim Schafer, Gründer von Double Fine

@ID_AA_Carmack
It is remarkable that I can have the correct technical book in front of me, yet find an answer faster with google than turning to the index.
John Carmack,
Gründer von Id Software

@ibogost
The Words With Friends dictionary is a crime against humanity.
Ian Bogost, Game Designer

@tinysubversions
Drinking home-made infused pineapple chili vodka and DOING PHILOSOPHY. Look out!!!
Darius Kazemi,
Game Developer bei Boccup

@raphkoster
Just got spam trying to get me to endorse »chewing gum that enhances gaming performance.« Free samples!
Uh, no thanks.
Raph Koster, Game Designer

@repi
FarCry3 looks sweet, like the lush open environment + colors! #e3 oh and digital nipples
Johan Andersson,
Rendering Architect bei DICE

@BenjaminCousins
Last spring I was debating whether to build a studio to create core games in browser or on mobile. So happy I made the right decision
Ben Cousins,
General Manager ngmoco Sweden

@notch
Sometimes when I play a game, the screen goes dark and I see my own reflection in the monitor, and wonder what I'm doing with my life.
Markus Persson, Minecraft-Erfinder

@ryanpayton
Good thing video game explosions don't use any of earth's natural resources or we'd be screwed.
Ryan Payton, Ex-Director von Halo 4, jetzt Gründer von Camouflaj

@notch
Then the next level starts. WOO!!!
Markus Persson, Minecraft-Erfinder

join the conversation

Making Games Links

Der User »lonefirewarrior« hat mit Garry's Mod und Photoshop eine Bilderserie zu den wichtigsten Helden aus Sci-Fi-Videospielen erstellt. Auf der Künstlerplattform deviantART hat er seine Werke hochgeladen.
www.makinggames.de/a-team

»Blizzard Dude« Francis ist zurück – und er ist nicht glücklich über Diablo 3.
www.makinggames.de/error37

In einem kurzen Video zeigt Kotaku-Redakteur Chris Person die Veränderungen, die die Unreal Engine in den vergangenen Jahren durchlebt hat.
www.makinggames.de/unreal-evolution

Das Online-Rollenspiel Everquest 2 kann demnächst Gesichtsbewegungen per Webcam erkennen und diese auf die Spielerfigur übertragen.
www.makinggames.de/everquest

Wo stehe ich in der Videospiel-Branche? Martin Nerurkar von SharkBomb hat ein witziges, aber ehrliches Entscheidungsdiagramm zur Klärung dieser Frage erstellt.
www.makinggames.de/platzinderbranche

Updates im Profi-Check
Making Games Tools

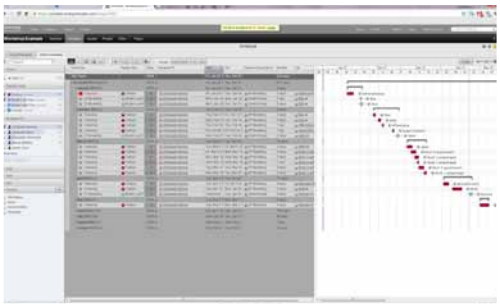
Keine guten Werkzeuge – keine guten Spiele! Experten aus der Branche sagen ihre Meinung zu aktuellen Programm-Updates sowie neuen Tools und verraten ihre persönlichen Software-Geheimtipps.

Shotgun

www.shotgunsoftware.com

Oswin Skomroch
ist Producer bei den Pixable Studios.

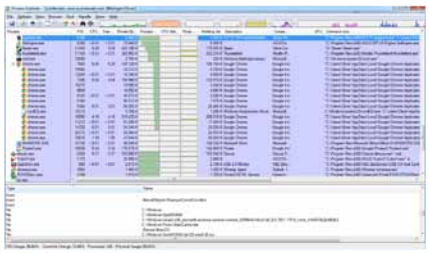
Shotgun ist ein Production-Tracking-Tool, das die Brücke zwischen Artists, Managern und Kunden schlägt. Ursprünglich in der Filmbranche gewachsen, ist das Tool für die Produktion von Computerspielen gleichermaßen interessant. Für jeden Nutzer lassen sich die für ihn benötigten Bereiche des Projekts freischalten. Umfangreich definierbare Suchmasken geben zusätzlichen Überblick. Shotgun ist Cloud-basiert und von jedem Standort aus erreichbar, was Produktionen flexibel macht. Projekte lassen sich durch veränderbare Presets aufsetzen und mit Content füllen, der aus Excel-Tabellen extrahiert werden kann. In Sekundenschnelle können beliebig viele Assets in die Shotgun-Struktur importiert werden und der Kundenworkflow wird inklusive Time-Charts in die eigene Pipeline übertragen. Sofort zeigen sich zeitliche Engpässe oder Lücken, und die Tasks zu jedem Asset werden von Shotgun in die richtige Reihenfolge gesetzt. Artists stellen ihre Arbeitsstände als Versionen ein, welche der Manager in seiner Review-Page bewertet. Die History speichert alle Eingaben und macht sie nachvollziehbar. Ist ein Milestone abgearbeitet, nutzt der Kunde eine Delivery-Page, um seine Notes zu platzieren. Dadurch können 90 Prozent der Kommunikation über Shotgun stattfinden. Bei Interesse ist außerdem ein Studio-Client verfügbar.



Die Oberfläche des **Production-Tracking-Tools** Shotgun lässt sich den eigenen Bedürfnissen anpassen.

Sysinternals Suite

www.sysinternals.com



Der **Process Explorer** aus der Sysinternals Suite zeigt alle laufenden Prozesse übersichtlich an.

Die Sysinternals Suite besteht aus einer kostenlosen Sammlung von mehr als 60 kleinen, speziellen Tools für das Windows-Betriebssystem. Sehr hervorzuheben ist der »Process Explorer«, der professionellen Ersatz für den Windows-eigenen Taskmanager bietet. Das Tool zeigt alle Prozesse, die gerade im System laufen sowie mehr als 130 detaillierte Laufzeitstatistiken zu jedem einzelnen. Diese helfen, das Verhalten laufender Prozesse in Hinsicht auf Systemressourcen zu analysieren. Seit einem Update im Sommer 2011 kann der Process Explorer auch die GPU-Auslastung für jeden einzelnen Prozess anzeigen. Weitere interessante Programme sind der »Process Monitor«, der Registry-, Datei-, Thread- und Prozesszugriffe in Echtzeit protokolliert sowie »TCPView«, welches offene (auch UDP-) Sockets mit ihren Prozessen anzeigt. Achtung: Die neuesten Versionen der Tools lassen sich meist eher auf der amerikanischen Microsoft-Website finden. Die deutsche Seite wird leider nicht so oft aktualisiert. Zudem enthält die Kollektion aller Tools häufig leider nicht die neuesten Versionen einzelner Tools.

Oliver Iking
ist Technical Director bei Z-Software.

Audio Toolkit für Unity

www.unity.clockstone.com

Thomas Bedenk
ist Managing Director & Creative Director von Brightside Games.

Audio Toolkit von Clockstone ist ein sehr gut durchdachtes Unity-Plugin, das in erster Linie dazu dient, Audio aus Scripts heraus einfacher zu handhaben. Soundeffekte und Musik lassen sich auch von den Kreativen im Team über den Inspektor sehr übersichtlich verwalten. So konfiguriert man unter anderem die Lautstärke über die Zusammenfassung in Kategorien. Sehr hilfreich sind auch zusätzliche Features wie automatisches Cross-Fading von Musik und das Playlist-Management. Automatisches Object Pooling, Fade in/out, maximale Anzahl gleichzeitig gespielter Instanzen eines Sounds, Events für fertig abgespielte Sounds und das Definieren von zufälligen Soundalternativen sorgen für zusätzlichen Komfort bei häufig benötigten Funktionen. Darüber hinaus machen es das Tutorial, das Einleitungsvideo und die ausgezeichnete Dokumentation im MSDN-Style sehr einfach, den vollen Funktionsumfang auszureizen. Weil man sich all das schon im Voraus auf der Website anschauen kann und es auch eine kostenlose Lite-Version gibt, kann ich allen Unity-Nutzern nur ans Herz legen, das ausgezeichnete Audio Toolkit selbst zu testen.

Mit dem Audio Toolkit von Unity können **Sound-Assets einfach verwaltet** werden, dank Tutorial, ausgezeichneter Dokumentation und kostenloser Lite-Version lässt sich das Tool unkompliziert selbst testen.

Fokus G.A.M.E.

Thorsten S. Wiedemann ist Gründer und Ausrichter der Veranstaltungsreihe A MAZE. und des Festivals A MAZE. Indie Connect, das er gerade im Rahmen der deutschen Gamestage veranstaltet hat. Wir sprechen mit ihm über den Stand der heutigen Indie-Szene und die Zukunft von A MAZE..

G.A.M.E. Du hast A MAZE. als Veranstaltungsreihe gegründet, was war die Idee dahinter?
Thorsten Wiedemann Die A MAZE. Indie Connect wurde zum ersten Mal 2011 ausgerufen. Damals noch als zweistündiger Programmteil der Quo Vadis. Die Intention der Minikonferenz war, die deutsche Indie-Games-Szene zusammenzubringen, eine Bestandaufnahme zu machen, Standpunkte zu präsentieren und zu klären, wie ein deutsches Indie Games Festival aussehen kann? Fazit: Alle waren einstimmig für mehr Internationalität. Im Herbst organisierte ich dann noch einen Testlauf mit der A MAZE. Indie Connect Prelude, um Erfahrungen als Veranstalter und wichtiges Feedback von den lokalen Entwicklern zu sammeln. Ich will auch weiterhin mit der Kritik wachsen.

G.A.M.E. Was bedeutet für dich persönlich eigentlich »Indie« zu sein?
Thorsten Wiedemann Indie ist die pure Lust am Leben und bedeutet Freiheit gepaart mit Leidenschaft. Indie ist der Underground, eine Alternativbewegung zum Mainstream, die subversiv ist und sich vor allem ästhetisch abgrenzt. Indie ist »Do it yourself« und »Do it with others« zum Ziele der Innovation und im Sinne von »How amazing!«. Die Games sind persönlicher, aktueller und anspruchsvoller für den Spieler. Ich glaube an die wachsende Autorenschaft.

G.A.M.E. Welchen Mehrwert hat das A MAZE. Indie Connect 2012 für seine Teilnehmer gehabt?
Thorsten Wiedemann A MAZE. Indie Connect ist eine internationale Plattform, die geografisch vorrangig die europäische Indie-Entwicklerszene und stetig wachsende Indie-Community anspricht. Zum Mehrwert zählt, dass alle Teilnehmer einen Ort vorgefunden haben, an dem sie sich jährlich treffen können, um sich über Game Design, die Spiele, die Szene, Kooperationen, Distributionskanäle und Strategien auszutauschen. Ich denke, dass jeder einem Koffer voller Ideen, Enthusiasmus und neuen Bekanntschaften mit nach Hause genommen hat.

G.A.M.E. Das diesjährige A MAZE. Festival fand parallel zu den Deutschen Gamestagen statt. Habt ihr die beiden Events dadurch nicht in Konkurrenz zueinander gesetzt?
Thorsten Wiedemann Konkurrenz? Auf keinen Fall. Wir sollten nur zusammen ein paar Kleinigkeiten justieren, damit die Teilnehmer von Quo Vadis und A MAZE. Indie Connect während der Gamestage Berührungspunkte finden, ohne dies zu forcieren. Ein paar Ideen dazu gibt es schon. Ich sehe die A MAZE. Indie Connect als eigenständiges Festival unter dem Dach der Deutschen Gamestage, das öffentliches Interesse für Games weckt, die Indie-Szene in Europa fördert und sich Szenen wie Mode, Musik und Design öffnet.

G.A.M.E. Wenn man die Terrasse des A MAZE. Festivals beobachtete, konnte man sich doch wundern: Eine Gruppe junger T-Shirt-Träger, die scheinbar ohne Sinn und Verstand umeinander kreisten. Was hatte es damit auf sich?
Thorsten Wiedemann War es nicht fantastisch, vor der Award Show auf der Terrasse, als alle zusammen »Johann Sebastian Joust« (JSJ) von »Die Gute Fabrik« gespielt haben? Toller Moment! JSJ ist übrigens sehr gutes Beispiel für Indie-Entwicklung: Das Potenzial des Move Controllers wird mit diesem Spiel erstmals verstanden umgesetzt. Die Indie Games Szene ist Vorreiter für das Undenkbare.

G.A.M.E. Dieses Jahr wurde zum ersten Mal der A MAZE. Award verliehen, hat dich die Entscheidung der Jury überrascht?
Thorsten Wiedemann Die Jury (Zuraida Buter, Marek Plichta, Thierry Platon, Chris Adkins) hatten keine leichte Aufgabe – aus zehn großartigen Nominierungen einem einzigen Spiel die Trophäe für »The Most Amazing Game« zu geben. »PROTEUS« von Ed Key und David Kanaga ist der Gewinner, der diesen klangvollen Titel tragen darf. Ich bin sehr glücklich über die Entscheidung, denn das Spiel wird noch lange für neue Wege im Game Design stehen.

G.A.M.E. Was kommt als Nächstes?
Thorsten Wiedemann Für mich geht es im Juni nach Südafrika, um dort das A MAZE. Interact Festival vorzubereiten. Ein jährlich angesetztes Games- und Medienkunst-Festival, das vom 28. August bis zum 2.September 2012 in Braamfontain, Johannesburg stattfinden wird. Die nächste A MAZE. Indie Connect findet in Berlin übrigens wieder vom 24.bis zum 26.April 2013 statt.

Thorsten Wiedemann

ist Geschäftsführer von A MAZE.

WWW
makinggames.de
● Interview mit Patrick Rau, Gründer und Geschäftsführer von kunst-stoff

Wie Related Designs tickt

Die zehn Teamgeist-Gebote

Kein gutes Team, kein gutes Spiel. Angesichts der Qualität der ANNO-Spiele muss also Related Designs irgendetwas richtig machen. Im Folgenden erläutert Kreativdirektor Dirk Riegert zehn Gebote, die aus Sicht der Mainzer Spieleschmiede den entscheidenden Unterschied in Sachen Teamgeist ausmachen.

Dirk Riegert

ist Head of Game Design und Creative Director bei Related Designs.

Dirk hat bei Related Designs seit 2002 unter anderem an den Echtzeitstrategietiteln »No Mans Land« (CDV) und »Castle Strike« (Data Becker) mitgewirkt. Von 2004 bis 2009 war er als Lead Game Designer für die Konzeption und Kommunikation der Spielinhalte von »Anno 1701« (Sunflowers) und »Anno 1404« (Ubisoft) verantwortlich. Beide Titel gewannen mitunter den Deutschen Entwicklerpreis für »Bestes Game Design«. Zuletzt arbeitete Dirk als Creative Director und Head of Game Design an »ANNO 2070« (Ubisoft). Aktuell sitzt er an neuen, noch streng geheimen Aufgaben.

Jeder Spieleentwickler funktioniert anders. Unterschiedliche Produkte, Teamgrößen, Räumlichkeiten, Philosophien und Geschäftsmodelle schaffen im Zusammenspiel unterschiedliche Auffassungen von Teamgeist.

Man kann die Atmosphäre eines Entwicklungsstudios förmlich in sich aufsaugen, wenn man die Büros erstmalig betritt. Mancherorts herrscht emsiges Treiben wie in einem Bienenstock. Die Menschen huschen geschäftig umher und man fragt sich, wer oder was der unsichtbare Taktgeber der stetigen Betriebsamkeit ist. In anderen Studios hängt bleierne Schwere wie ein stickiges Leichentuch über den Großraumbüros. Wo Kommunikation durch mobile Arbeitsplätze befördert werden sollte, verschanzen sich missmutige Mitarbeiter hinter ihren Kopfhörern und schweigen sich an. Andernorts grüßen die Menschen auf den Gängen und nicken einander aufmunternd zu. Und wieder woanders zucken die Mitarbeiter unwillkürlich zusammen, wenn ihr Name fällt und schielen angstvoll auf das Damoklesschwert, das über ihnen pendelt. In manchen Studios wird man am Empfang mit einem Lächeln und einem Kaffee begrüßt. In anderen fühlt man sich wie ein Eindringling, der gerade das Heiligtum einer Geheimsekte entweiht hat.

Der herrschende Teamgeist kann ein zufälliges Gebilde sein, geschaffen aus Sachzwängen, Moden und Beliebigkeiten. Im besten Fall ist er aber das Ergebnis einer sorgfältig durchdachten Teamphilosophie, die die Besonderheiten der Firma und ihrer Mitarbeiter gleichermaßen berücksichtigt, um das eine große Ziel zu erreichen: erfolgreich Spiele zu entwickeln.

Das Ei des Kolumbus hat zwar auch Related Designs auf dem Weg zu diesem Ziel noch nicht gefunden, aber nach 17 Jahren erfolgreicher Entwicklungstätigkeit am PC-Spiele-Markt gibt es einige Erkenntnisse, die das Team weitergebracht haben und die Related Designs als Leitsätze gelten. Quasi die zehn Gebote Mainzer Teamarbeit.

Ein wichtiges Gebot für Related Designs ist, stets über den eigenen Tellerrand zu blicken. Für das Zukunftsszenario von **ANNO 2070** wurden etwa Marktforschungsverfahren, statistische Analysen und Umfragen zum Setting-Wechsel in die Konzeptionsphase integriert. Diese wurden nicht als Fremdkörper empfunden, sondern als Bereicherung vom Team angenommen.

Erstes Gebot

Du sollst dir ein Bildnis machen von deinem Team!

Für ein langfristig erfolgreiches Team ist es unabdinglich, dass die Verantwortlichen ein klares Bild davon im Kopf haben, wie dieses als Ganzes funktionieren soll.

Ein beliebig zusammengewürfeltes Team hat nur geringe Chancen, effektiv zu arbeiten. Eine gewisse Varianz, was Vorlieben, Stärken und Fähigkeiten angeht, ist von Vorteil, aber über grundlegende Sichtweisen, was Arbeitsethos, Entwicklungsziele und Abläufe betrifft, sollte ein klarer Konsens herrschen. Nur so kann ein Rädchen ins andere greifen.

Zu Beginn des letzten Jahrzehnts hatte Related Designs mit dem Echtzeitstrategietitel »America« (2000, Data Becker) erste Erfolge feiern können, aber die damalige Ausbildungslage in Deutschland und die noch im Aufbau befindliche Reputation der Firma erschwerten eine konzeptionell stringente Aufstockung des Teams. Die Folge waren zu heterogene Entwicklungsteams bei »Castle Strike« (2004, Data Becker) und »No Man's Land« (2003, CDV), in denen Talent und Arbeitsauffassung individuell stark divergierten. Dass beide Spiele dennoch zufriedenstellende Qualität aufwiesen, lag nicht zuletzt an den tragenden Säulen im Team, die vorhandene Defizite ausglichen.

Eine solche Arbeitsweise ist weder für die schwächeren noch für die stärkeren Teammitglieder förderlich. Aus diesem Grund wurde das Team von Related Designs Anfang 2004 für »ANNO 1701« (2006, Sunflowers) um das zehnköpfige Kernteam herum komplett neu aufgestellt. Zufälle und Sachzwänge spielten nur noch untergeordnete Rollen. Die Verantwortlichen hatten ein klares Bild davon, wie das Team aussehen sollte. Es war der Grundstein für das erfolgreiche Arbeiten in den folgenden Jahren und ist es noch heute.

Zweites Gebot

Du sollst den Teamgeist leben!

Jedes einzelne Teammitglied von Related Designs muss sich unbedingt mit der Unternehmenskultur identifizieren können. Ein neuer Mitarbeiter kann ein genialer Könner seines Fachs sein, aber wenn er nicht in der Lage ist, den Teamgeist zu verkörpern, werden weder er noch seine Mitarbeiter viel Freude haben. Bereits im Vorstellungsgespräch erkennt man häufig grundlegende Missverständnisse, die sich zum Beispiel darin äußern, dass jemand erfolglos versucht, durch die Erwähnung zahlloser Überstunden oder Zurschaustellung fortgeschrittenen Nerd-Wissens zu punkten.

Bei Related Designs machen fünf zentrale Eigenschaften der Mitarbeiter den in der Firma vorherrschenden Teamgeist aus: Qualitätsbewusstsein, Realismus, Kritikfähigkeit, Kollegialität und Konzentration. Es wird von den Verantwortlichen genau darauf geachtet, dass diese vom Kernteam vorgelebten Eigenschaften sich auch in allen Neueinstellungen widerspiegeln.

Qualitätsbewusstsein

Eine herausragende Qualität aller entwickelten Spiele ist bei Related Designs oberstes Ziel. Die Mitarbeiter eint der Ehrgeiz, dass gut im Zweifelsfall nicht gut genug ist. Mit Fachwissen, Engagement und viel Liebe zum Detail arbeiten alle daran, ein Spielerlebnis wie aus einem Guss zu erschaffen.

Realismus

Die Mitarbeiter kennen die Grenzen des Möglichen und reizen sie aus. Traumtänzerei und Wunschdenken sind bei Related Designs verpönt. Der Fokus liegt stets auf der Machbarkeit. Lösungsorientiertes Denken wird hoch angesehen.

Kritikfähigkeit

Wer bei Related Designs arbeitet, sollte bereit dazu sein, regelmäßig sachbezogene Kritik zu äußern und auch zu empfangen. Es wird ein respektvoller, offener Umgang miteinander gepflegt, der zum Ziel hat, sich und andere stetig zu verbessern.

Kollegialität

Wer mit Vorliebe Intrigen spinnt, seinen persönlichen Vorteil sucht und gerne die Ellbogen einsetzt, um Platz zu schaffen, kann getrost zuhause bleiben. Bei Related Designs wird man so nur negativ auffallen. Im Gegensatz dazu sind Hilfsbereitschaft, Neugier, Eigenverantwortung und Moderationsfähigkeit vom Team erwünschte Charaktereigenschaften.

Konzentration

Wer bei Related Designs arbeitet, benötigt einen langen Atem. Die oft sehr zeitaufwändigen und umfangreichen Spielprojekte erfordern von allen Hartnäckigkeit und Ausdauer. Man benötigt die Gabe, sich in ein Thema zu verbeißen und stets wiederkehrende Entwicklungsprozesse unermüdlich zu optimieren.

Drittes Gebot

Du sollst niemanden einstellen, wenn Du verzweifelt bist!

Wer den so genannten Produktionsdruck kennengelernt hat, weiß, dass er seinem Zwillingsbruder, dem Alpdruck, in nichts nachsteht. Das Ärgerlichste am Produktionsdruck ist die Tatsache, dass er einen mit Vorliebe zu falschen Entscheidungen verleitet.

Die falscheste aller falschen Entscheidungen unter anschwellendem Produktionsdruck ist die Einstellung aus Verzweiflung. Related Designs ist ein Team mittlerer Größe, groß genug, dass die falsche Person auf der falschen Position eine Zeitlang nicht auffallen kann, aber zu klein dafür, dass eine solche Fehlbesetzung folgenlos bliebe.

Obwohl diese Gefahren bei Related Designs lange bekannt sind und ein wohlgeordnetes Auswahlverfahren bei Bewerbungen praktiziert wird, kam es in der Vergangenheit schon vereinzelt zu Einstellungen aufgrund eines hohen Produktionsdrucks. Sie waren für das Team wie auch für den eingestellten Neuzugang gleichermaßen fatal und erzeugten auf mittlere Sicht mehr Probleme, als durch eine Nichtbesetzung der Stelle erstanden wären. Außerdem blockieren falsch besetzte Stellen eine echte Lösung. Bei ausschlaggebenden Positionen kann eine Fehlbesetzung zudem zu Reformstau, Lähmungserscheinungen und weitreichenden Missstimmungen führen.

Damit sich solche Situationen bei Related Designs nicht wiederholen können, gilt im Team die Faustregel, dass Neueinstellungen nie mit dem Produktionsdruck begründet werden dürfen. Aussagen wie »Mit besonders intensiver Betreuung könnte es vielleicht klappen!« oder »Wir brauchen unbedingt jemanden auf dieser Position!« gelten als sichere Indikatoren für eine Einstellung aus Verzweiflung, die in jedem Fall zu unterlassen ist. Auch wenn es viel Kraft und auch Gelassenheit erfordern kann: Eine neue Bewerbungsrunde ist in einem solchen Fall immer die bessere Lösung.

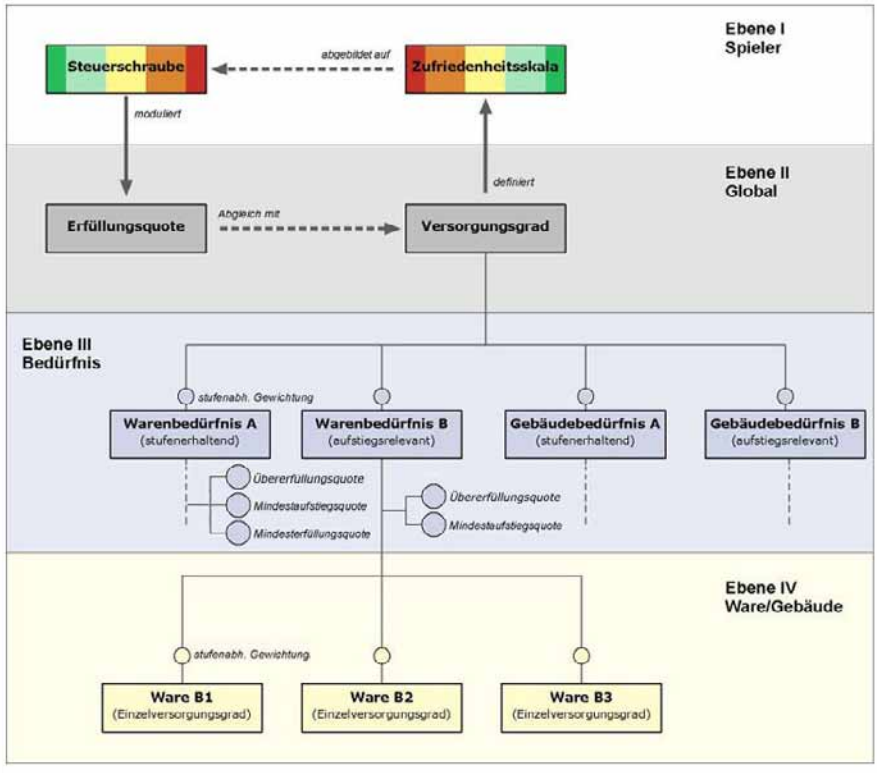
Viertes Gebot

Du sollst das Spiel achten!

Hier steht »achten«, nicht »lieben«, und das aus gutem Grund. Eine reine Liebesbeziehung ist oft flatterhaft und emotional zu aufgeladen. Außerdem macht Liebe bekanntlich blind, ein Umstand, der bei jeder Softwareentwicklung äußerst hinderlich ist. Zwar kommt es in der Außendarstellung immer gut an, zu verkünden, dass jeder Mitarbeiter im Team das aktuelle Spiel abgöttisch liebt – wäre das aber tatsächlich der Fall, würde die Entwicklung vermutlich aufgrund von Eifersüchteleien, Besitzdenken und Realitätsverlust längst brachliegen.

Related Designs arbeitet seit einigen Jahren ausschließlich mit bereits bestehenden, erfolgreichen Marken wie etwa ANNO. Tausende Spieler pflegen bereits eine virtuelle Liebesbeziehung zu diesem Spiel. Sie haben es erst zur Marke gemacht, haben Erwartungen, Wünsche und Ängste. Es ist nicht hilfreich, wenn hier überbordende Liebe auf Entwicklerseite in Konkurrenz zur flammenden Leidenschaft der Fans tritt. Entwickler brauchen jederzeit einen klaren Blick auf das Spiel und keine rosarote Brille.

Das schließt Empathie nicht aus, ganz im Gegenteil. Ebenso fatal wie eine Überidentifikation mit dem Produkt wären Geringschätzung oder schlichte Unkenntnis des Spiels. Es ist erforderlich, dass jeder im Team die Eckpfeiler und



Gute **Game Designer** zu finden ist schwer, am besten man erschafft sie sich selbst. Sie müssen unter anderem in der Lage sein, anderen Teammitgliedern komplexe Sachverhalte mit Hilfsmitteln wie Diagrammen und Flowcharts einfach zu vermitteln.

Das Team von **Related Designs** vor dem Mainzer Schloss. Derzeit arbeiten etwa 60 Mitarbeiter an der erfolgreichen ANNO-Serie und weiteren Projekten.

Besonderheiten der Marke kennt und Hochachtung für das Spiel empfindet, an dem er arbeitet.

Fünftes Gebot

Du sollst Designer nicht suchen, sondern erschaffen!

Related Designs ist Spezialist für Strategietitel. Hierbei handelt es sich um meist umfangreiche, hochkomplexe Spiele. Den Game Designern kommt bei der Konzeption und Gestaltung dieser Spiele eine zentrale Rolle zu. Leider ist es in Deutschland kaum möglich, erfahrene Designer zu rekrutieren. Es gibt schlichtweg zu wenig Game Designer und zu viele, die sich fälschlicherweise dafür halten. »Warum bist du Game Designer geworden?« »Weil ich weder richtig programmieren noch modellieren kann!« Nach mehreren hundert Bewerbungen im Bereich Game Design kommt man nicht umhin zu konstatieren, dass dieser Scherz mehr als nur einen wahren Kern beinhaltet.

Das liegt auch an der Ausbildungssituation für Game Designer in Deutschland: Private und staatliche Institutionen bieten höchst unterschiedliche Studienwege an, die alle mit dem Label »Game Design« hantieren. Im Rahmen dieser Studien werden oftmals Kurse mit so unterschiedlichen Themen wie »3D-Modeling« oder auch »Level Scripting« angeboten. »Game Designer« wird hier als »Grundkurs: Spieleentwickler« verstanden. Ein Irrtum, dem mancher Studierende auch nach dem Studium noch aufsitzt, denn als Einstieg in die Computerspielbranche kann so ein Game-Design-Studium zwar sehr hilfreich sein, zum Game Designer macht es einen aber leider nicht. Hierzu müssten grundlegende praktische und theoretische Game-Design-Kenntnisse weitaus umfangreicher und tiefgreifender vermittelt werden, als es aktuell der Fall ist.

Related Designs ist aus diesem Grund dazu übergegangen, Einstellungen im Bereich Game Design nur noch perspektivisch vorzunehmen und talentierte Designer mittels Praktika oder auf Juniorposten vorsichtig ins Team zu integrieren und für weiterführende Aufgaben aufzubauen. Diese Strategie geht auf. Heute sind zahlreiche erfahrene Designer im Team ehemalige Praktikanten.

Sechstes Gebot

Du sollst nicht crunchen!

Angebliche Unplanbarkeit ist der ewige Mythos der Softwareentwicklung. Wo naive Entwickler mit unbedingtem Willen zur Selbstausbeutung auf mannigfaltiges Missmanagement treffen, ist meist die sogenannte Crunchtime nicht weit. Dieser eigentlich aus dem Sport stammende Begriff, der die alles entscheidende Phase gegen Ende eines Matches bezeichnete, ist in der Spielebranche zum Synonym für Unprofessionalität und Ausbeutung gereift.

Manche Teams glorifizieren nimmer endende Crunchtime zu individuellen Heldentaten, damit sie sich erträglicher anfühlen. Andere Teams verschleiern sie zum »freiwilligen« Wochenenddauerdienst, dem aufgrund des bestehenden sozialen Drucks im Team nur die wenigsten widerstehen können. Und einige wenige Teams halten Crunchtime für so überflüssig wie einen Kropf. Related Designs ist ein solches Team.

Crunchtime macht eine Produktion, die aus der Spur geraten ist (oder nie einer folgte), nicht besser, sondern schlimmer. Sie führt zum Ausbren-

Egal wie hitzig, kontrovers oder auch mal lähmend: Meetings folgen bei Related Designs grundsätzlich einem **vorher festgelegten Zeitrahmen** und enden mit einem für alle überprüfbaren Ergebnis.

lich nach Fachabteilungen gegliedert. Es existieren mehrere Meetingräume für regelmäßige und kurzfristige Besprechungen. Diese Meetings haben einen definierten Zeitrahmen und ein anvisiertes Ergebnis. Zusätzlich gibt es die interdisziplinären Strike Teams, die fachübergreifend je Projekt zusammen ein Büro belegen, um besonders komplexe oder kommunikationsintensive Themengebiete zu bearbeiten.
Jede Fachabteilung wird von einem Head oder mehreren Leads angeleitet und ist grundlegend gleich strukturiert. Sie kann Praktikanten, Juniors, Regulars und Seniors in unterschiedlicher Gewichtung enthalten. Die Hierarchien bei Related Designs sind flach, aber klar gegliedert. Vor der Entscheidungsfindung steht es jedem Beteiligten frei, unabhängig davon, ob er nun Senior ist oder Praktikant, Ideen und Vorschläge einzubringen. Sobald eine Entscheidung getroffen werden muss, ist klar, wer das letzte Wort hat und die Verantwortung trägt.

nen des Teams, zu reiner Präsenzkultur und zu Fehlern bei der Entwicklung. Deshalb gab und gibt es bei Related Designs keinen Crunchmodus. Die Produktionen sind sorgfältig geplant und besitzen Spielraum zur Reaktion auf Unvorhergesehenes. Die Mitarbeiter arbeiten konzentriert 40 Stunden die Woche. Sie werden beim nächsten Projekt wieder in einem wachen, belastbaren Zustand gebraucht. Sollte es tatsächlich zu Überstunden kommen, werden diese abgefeiert.

Und übertreibt es ein Mitarbeiter mit Einsatzwillen und Ehrgeiz, kann es passieren, dass der Chef höchstpersönlich den Computerstecker zieht und den Betreffenden nach Hause schickt. Denn ein Ausgleich zum Beruf durch Sport, Hobbys und Familie schafft ein leistungsfähigeres, wacheres Team, das Höchstleistungen nicht nur erbringen, sondern auch wiederholen kann.

Siebtes Gebot

Du sollst deinen Platz im Team kennen!

Für ein funktionierendes Team ist es wichtig, dass jeder die ihm zugewiesenen Aufgaben kennt und weiß, wer im Team für was zuständig ist. Das klingt einfacher als es ist. Mit zunehmender Teamgröße wird die Organisation von Arbeitsabläufen, Entscheidungsfindungen und Zuständigkeiten schwieriger. Die Gefahr doppelter oder lückenhafter Kommunikation steigt.

Bei Related Designs arbeiten zurzeit knapp 60 Personen. Das sind zwar immer noch so wenige, dass jeder jedem auf den Fluren regelmäßig über den Weg läuft, aber schon zu viele, um wirklich zu wissen, an was jeder gerade arbeitet. Die familiäre Atmosphäre ist in diesem Punkt trügerisch.

Aus diesem Grund ist das Team in zwei Dimensionen geordnet: nach Fachabteilungen und nach Projekten. Die Büros sind grundsätz-

Achtes Gebot

Du sollst ein Auge haben für die kleinen Dinge!

Bei brancheninternen Recruiting-Veranstaltungen wie zum Beispiel den viel geschätzten Making Games Talents überbieten sich Teams bei der Selbstdarstellung gerne gegenseitig mit Muskelspielen, wer die teureren Partys veranstaltet, die schöneren Flipper sein eigen nennt oder ob unterm Strich der Masseur oder der Akupunkteur mehr Work-Life-Balance verspricht. Manche dieser Angebote versetzen einen in ehrfurchtsvolles Erstaunen. Related Designs verweist zu solchen Gelegenheiten gerne auf die Tatsache, dass es sich bei ihnen um ein Entwicklungsstudio handelt, in dem tatsächlich zuallererst einmal gearbeitet wird.

Davon abgesehen sind es oft die kleinen Dinge und Details, die das Klima einer Firma maßgeblich beeinflussen. Ist die Firmenleitung nah am Team oder verschanzt sie sich in einem, durch ein Heer von Sekretärinnen abgeriegelten Hochsicherheitstrakt? Liegen die Büroräume in der Innenstadt oder im verborgenen Winkel eines abseitigen Industriegebiets? Werden neue Teammitglieder offiziell willkommen geheißen oder schleichen sie sich unbemerkt in den Arbeitsalltag ein? Kennt der Chef die Gesichter der Praktikanten oder verwechselt er selbst die Namen langgedienter Veteranen?

Für Related Designs sind solche Kleinigkeiten essenziell. Genauso wie die Mitarbeiter einen wachen Blick für die Details des Spiels besitzen, haben Geschäftsleitung und Personalführung ein Auge auf das Wohlergehen ihrer Angestellten. Bei menschlichen Problemen werden unbürokratische Lösungen gesucht, Firmenjubiläen werden zelebriert, Getränke gestellt und Arbeitszeiten flexibel gehalten, so dass sich bei aller Professionalität jederzeit das Gefühl ein-

stellt, dass der einzelne Mitarbeiter der Geschäftsleitung wichtig ist.

In einer sehr projektbezogenen, schnelllebigen Branche ist Related Designs eine Firma, die hohen Wert auf Nachhaltigkeit und Perspektive für ihre Angestellten legt. Das führt nicht zuletzt zu einer sehr moderaten Mitarbeiterfluktuation, die insbesondere das Kernteam fast unberührt lässt. So können Arbeitsabläufe innerhalb der Firma leichter optimiert und sorgsam erworbenes Fachwissen in der Firma gehalten werden.

Neuntes Gebot

Du sollst nicht am Tellerrand Halt machen!

Die Spielebranche hat noch oft die Tendenz, sehr selbstreferenziell zu sein. Ein Eindruck, der möglicherweise darin begründet liegt, dass es sich um eine junge Branche handelt, die – sei es zu Recht oder zu Unrecht – gesellschaftlich noch oft belächelt wird. Doch um sich weiterzuentwickeln ist es unabdinglich, über den eigenen Tellerrand hinauszublicken.

Related Designs versucht diesem Umstand auf mehreren Ebenen gerecht zu werden. Mitarbeiter sind dazu angehalten, sich eingehend über die Arbeit ihrer Kollegen, auch aus anderen Abteilungen, zu informieren, um ihren Horizont zu erweitern und Abhängigkeiten und Zusammenhänge zu erschließen. Sie werden außerdem ermutigt, unabhängig vom aktuellen Projekt auch die allgemeine Entwicklung in anderen Genres, mit anderen Geschäftsmodellen und auf anderen Plattformen zu verfolgen. Man weiß nie, ob solche Beobachtungen nicht eines Tages ganz konkret für das Team relevant sein könnten. Auch die Öffnung hin zu anderen Wissensgebieten, Künsten und Methoden wird forciert. Gibt es anderswo Standards, die man adaptieren könnte? Oder Neuerungen, die relevant sind?

Ein Beispiel für diese interdisziplinäre Haltung bei Related Designs ist etwa, dass während der Entwicklung von »ANNO 2070« (Ubisoft, 2011) die Integration von Marktforschungsverfahren, statistischen Analysen und Umfrageforschung zum Thema Setting-Wechsel in den Konzeptionsphase nicht als Fremdkörper empfunden, sondern mit offenen Armen empfangen wurden, um herauszufinden, wie sie die Konzeptphase bereichern können und wo ihre Grenzen liegen.

Wer kein Feuer mehr in sich trägt und übersättigt von vergangenen Großtaten zehrt, läuft Gefahr, das zu verspielen, was bislang erreicht wurde.

Bei Related Designs ist der Anspruch, jedes neue Projekt noch erfolgreicher zu gestalten als das vorangegangene. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es erforderlich, alle Arbeitsabläufe, Automatismen und Errungenschaften regelmäßig auf ihre Zweckmäßigkeit hin zu überprüfen. Sind die Tools noch praktikabel? Wie genau waren Planung und Risikomanagement? Kann man die Dokumentation verbessern? Wie lassen sich Verwaltungsaufwand und Bürokratie minimieren? Ist das Team zufriedener als vor einem Jahr? Ist die Technik noch auf der Höhe der Zeit?

Related Designs betreibt einen erheblichen Aufwand, um diese Fragen nach Ablauf eines Projekts und vor Beginn des nächsten zu prüfen und gegebenenfalls Optimierungen vorzunehmen. Ein Beispiel für eine solche Maßnahme stellte die Zusammenlegung von Level Design und Game Design dar. Ursprünglich agierten beide Abteilungen autark mit eigenständiger Leitung. Nach dem Ablauf größerer Projekte stellte sich wiederholt heraus, dass die fehlerhafte Abstimmung zwischen Level Design und Game Design wiederholt zu Zeitverlust und Missverständnissen führte. Als Folge dieser Entwicklung entschloss man sich dazu, die Arbeitsabläufe dahingehend zu optimieren, dass das Aufgabenfeld des Level Designs zum Content Design erweitert und die Abteilung als Unterabteilung dem Game Design angeschlossen wurde.

Mittlerweile sind die Arbeitsprozesse deutlich besser aufeinander abgestimmt und die Produktion verläuft noch effizienter. Auch wenn diese Umstellung zunächst einen Kraftakt und einen Bruch mit alten Gewohnheiten bedeutete, führte sie im Ergebnis zu einer deutlichen Verbesserung. Related Designs wird auch in Zukunft daran arbeiten, gemeinsam als Team zu wachsen, damit das Firmenmotto »Step by step into the future!« noch weitere 17 Jahre Bestand hat.

Dirk Riegert

Zehntes Gebot

Du sollst nicht glauben, dass es ewig so weitergeht!

Egal wie oft sich der letzte Titel verkauft hat, wie hoch die Wertungen in der Fachpresse waren und wie problemlos die Produktion lief, man sollte nie der Versuchung erliegen und glauben, dass alles immer so weitergehe.

Size does matter

Drei Studio-Modelle und ihre Herausforderungen

Kleines Team, kleine Probleme – großes Team, große Probleme? Ralf Adam beleuchtet die Anatomien drei unterschiedlicher Entwicklerstudio-Modelle, zeigt ihre jeweiligen Stärken und Schwächen auf und geht auf die individuellen Herausforderungen ein, vor denen eine Studioleitung je nach Teamgröße und -zusammensetzung steht.

Ralf C. Adam

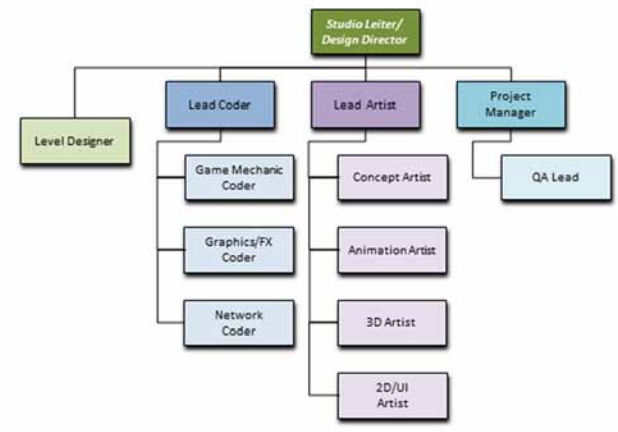
ist Head of Game Development bei Travian Games.

Ralf ist seit 20 Jahren in der Spielebranche tätig. In dieser langen Zeit war er Begleitung in so mancher Rock'n'Roll-Band, ist mit Teams auf ihrem Weg zum Unterhaltungsorchester auf Tour gegangen (u.a. Sunflowers oder EA Phenomic) und hat sowohl als freier Musiker als auch als feste Besetzung Philharmonien wie Atari/Infogrames, Ubisoft oder Disney Interactive verstärkt. Seit einem Jahr spielt Ralf auf der Position des Head of Game Development bei Travian Games und genießt gerade den Frühling in München in vollen Zügen.

Am Anfang ist die Welt noch in Ordnung. Man hat eine kleine, schlagkräftige Truppe bis in die Haarspitzen motivierter Entwickler um sich geschart, alle arbeiten hochkonzentriert am ersten Spiel, und der Teamgeist in der Mannschaft stellt selbst den von Borussia Dortmund weit in den Schatten. Was Prozesse und Strukturen angeht, muss man sich in dieser Zeit noch nicht allzu viele Gedanken machen: Das gesamte Team sitzt im selben Raum, das Meiste wird auf Zuruf geklärt, und wie bei einem Uhrwerk greifen die Zahnräder gut geschmiert ineinander.

Wenn man diesen einen Moment, diesen perfekten Flow, bei dem sich jeder mit sich selbst und der Welt im Einklang befindet, doch nur in eine Form gießen und für immer konservieren könnte! Doch stattdessen landet das Team plötzlich unverhofft einen Überraschungshit und alle Zeichen stehen mit einem Mal auf Studiowachstum. Ab jetzt ist nichts mehr, wie es einmal war – und es wird auch nie wieder so sein. Plötzlich sieht man sich als Studioführung mit einer ganzen Reihe weitreichender Entscheidungen konfrontiert. Wie groß soll das Team zukünftig werden? Welche Mitarbeiter hole ich an Bord? Und – um beim Fußballvergleich von vorhin zu bleiben – welches System lasse ich zukünftig spielen?

Im vorliegenden Artikel werde ich drei verschiedene Studio-Modelle vorstellen und im Detail auf die Vor- und Nachteile der jeweiligen Organisationsform eingehen. Grundsätzlich gibt es wahrscheinlich so viele verschiedene Arten, ein Team zu organisieren, wie es Entwickler gibt. Die nachfolgenden Modelle dienen vor allem dazu, die Herausforderungen aufzuzeigen, denen man sich je nach Teamstruktur und -skalierung stellen muss. Keines der Modelle soll dabei ein Idealbild darstellen. Sie stehen stellvertretend für verschiedene Studiogrößen, und jedes von ihnen hat seine eigene Daseinsberechtigung, inklusive individueller Stärken und Schwächen. Es gibt nicht DAS richtige Studio-Modell oder DIE richtige Studiogröße, genauso wenig wie es beim Fußball das EINE richtige Spielsystem gibt.



Das Rock'n'Roll-Modell: In einem **kleinen Studio** übernehmen Teammitglieder oft mehrere Aufgaben, was schnell zu Engpässen und Flaschenhälsen führen kann.

Die Rock'n'Roll-Band

Die Rock'n'Roll-Band besteht aus maximal 15 bis 20 Mitarbeitern und ist die kleinste Form eines Entwicklerteams. Sie arbeitet in der Regel an nur einem einzigen Projekt, weshalb häufig jeder im Team mehrere Aufgaben übernimmt. Die meisten klassischen Start-ups beginnen genau in dieser Konstellation – oftmals handelt es sich dabei um eine Gruppe von Freunden, die voller Idealismus beschließen, ein Studio zu gründen und die Spieleindustrie zu revolutionieren. In einer solchen Struktur kommen meist 15 produktive Mitarbeiter auf eine Person (wenn überhaupt), die nur organisatorische Aufgaben übernimmt.

Stärken

- wenig Overhead (aka Wasserkopf)
- hohe Eigenmotivation jedes Mitarbeiters
- produktionsorientiert, dynamisch, effizient

- kann schnell auf sich ändernde äußere Umstände und Marktsituationen reagieren
- Leads werden nur wenig mit Management-Aufgaben belastet
- kurze Kommunikationswege
- wenige Meetings
- Entscheidungen werden schnell und unbürokratisch getroffen
- guter Teamgeist – man unternimmt auch in der Freizeit viel gemeinsam
- starkes »Wir gegen den Rest der Welt«-Gefühl
- Jeder kennt jeden im Team.
- große Homogenität der Gruppe

Schwächen

- Studioleiter ist meist auch Game Designer und/oder Projektleiter – und damit Flaschenhals
- keine langfristige Zukunftsplanung und Strategie, weil alle mit Tagesgeschäft überlastet sind
- Team ist chronisch unterbesetzt …
- … was zu Crunches und einer auf Dauer äußerst ungesunden Work-Life-Balance führt
- zu wenig Ressourcen, um bei einer sich ändernden Projektskalierung Mehrarbeit (außer durch Crunch) auffangen zu können
- außerdem keine Ressourcen, um nächsten Pitch vorzubereiten
- dünne Kapitaldecke – am Ende eines Projekts muss oft innerhalb weniger Tage ein neues gefunden werden, sonst droht Studio-Schließung
- Jeder Weggang eines Mitarbeiters stellt eine akute Projektgefährdung dar.
- bei Team-Wachstum: hohes Risiko, dass versucht wird, die »Wir sind eine große glückliche Familie«-Mentalität auf neue Strukturen zu übertragen, statt sich zu professionalisieren
- Dies führt dann schnell zu einem »Früher war alles besser«-Gefühl.
- typische Anzeichen hierfür: schlechte Mitarbeiter werden mitgeschleppt, weil sie noch aus der Gründerzeit stammen (und damals vielleicht sogar gut fürs Team waren, sich dann aber nicht weiterentwickelt haben).

Bei den oben aufgeführten Schwächen halte ich aufgrund meiner eigenen Erfahrungen zwei für die besonders entscheidenden Gefahren, denen sich eine Rock'n'Roll-Band stellen muss, wenn sie auf Dauer bestehen will:

Zum einen dürfen die Funktionen, die der Studioleiter (der hier zumeist auch der Geschäftsführer und zumindest Hauptanteilseigner des Studios ist) innerhalb der Produktion übernimmt, nicht zu einem Flaschenhals werden oder die Autorität der anderen Rollen untergraben. Ein projektleitender Studio-Head, der per »Mir gehört aber der Laden«-Wild-Card ständig die inhaltlichen Entscheidungen des Game Designers überstimmt, ist genauso schädlich für eine Produktion (und den Teamgeist) wie eine Personalunion aus Game Designer und Geschäftsführer, die sich einen feuchten Kehricht um die Belange des Projektleiters oder der anderen Stakeholder schert.

Die zweite große Herausforderung, vor die eine Rock'n'Roll-Band gestellt wird, ist der langfristige Auf- und Ausbau des Studios. Viele Start-ups versuchen meist auf Teufel komm raus den Spirit und die Lockerheit der Gründerjahre mit in die Wachstumsphase der Firma hinüberzuretten. Dies führt allerdings dazu, dass man sich mit Händen und Füßen dagegen wehrt, die notwendigen professionellen Strukturen zu legen (Motto: »Früher haben wir das aber auch so gemacht«). Möglichen Konflikten wird dabei konsequent aus dem Weg gegangen. Statt erfahrene Mitarbeiter einzustellen, holt man lieber Juniors oder fachlich eher durchschnittliches Personal, das auf keinen Fall die Kompetenz der alteingesessenen Weggefährten der ersten Stunde in Frage stellen könnte.

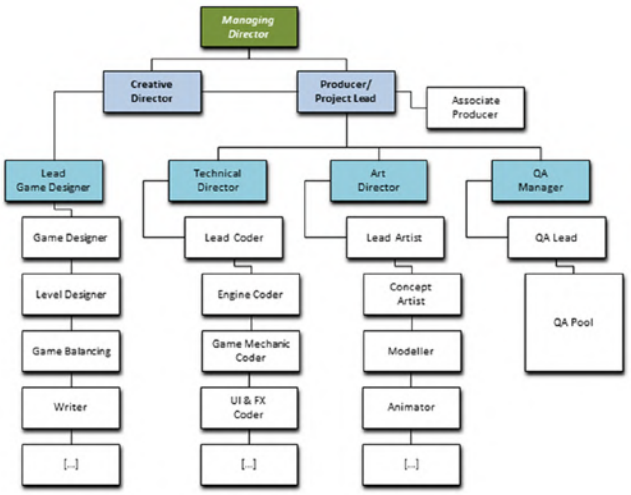
Entscheidend für einen erfolgreichen Übergang von einem kleinen Entwickler hin zu einem mittelgroßen, unabhängigen Studio ist deshalb die rechtzeitige Weichenstellung in Richtung Professionalisierung. Auch wenn bei einem Zehn-Mann-Team eine genaue Rollendefinition zu Beginn vielleicht noch nicht nötig scheint und Meetings noch ad hoc und im Stehen abgehalten werden können, lohnt es sich dennoch bereits zu diesem Zeitpunkt, die Firma auf mögliches Wachstum vorzubereiten. Wie könnten Meeting-Regeln in der Zukunft aussehen, wenn wir mal 40 oder mehr Mitarbeiter sind? Wer übernimmt dann im Team welche Rolle und welche Verantwortlichkeiten, und wie grenzen wir diese voneinander ab? Wo sehen wir unser Studio in zwei Jahren, wo in drei? Sich frühzeitig Gedanken zu solchen Themen zu machen verhindert, vom Wachstum überrumpelt zu werden. Denn wenn man nicht die Zeit hat, diese Fragen zu beantworten, während man noch »in der Garage entwickelt«, dann hat man sie erst recht nicht, wenn man plötzlich für das Wohl und Wehe von mehreren Dutzend Mitarbeitern die Verantwortung trägt.

Das Unterhaltungsorchester

Im Vergleich zur Rock'n'Roll-Band handelt es sich beim Unterhaltungsorchester um ein mittelgroßes Unternehmen mit rund 30 bis 70 Angestellten. Ein solches Dev-Team ist bereits seit einigen Jahren im Geschäft, blickt auf einen soliden Track Record zurück und hat normalerweise meist zwei bis drei Projekte parallel in der Entwicklung. Das Unterhaltungsorchester ist in der Regel unabhängig (aber nicht zu verwechseln mit einem Indie-Studio!). Auf zehn produktive Mitarbeiter kommt bei einer Firma dieser Größe im Schnitt ein Manager mit rein administrativen Tätigkeiten.

Stärken

- gute Ratio zwischen Managern und produktiven Mitarbeitern
- überschaubar genug, dass Leads und Executives sich neben dem Tracking der Projekte auch um Karrieremanagement, Hiring-Prozesse und Weiterbildung der Mitarbeiter kümmern können
- Bei gut gemanagter Produkt-Queue besteht eine gute Auslastung des Teams bei gleichzei-



Das Unterhaltungsorchester: Die **meisten deutschen Studios**, die schon längere Zeit dabei sind, haben in etwa eine solche Größe und Struktur.

tiger Möglichkeit, Pitches und Prototypen für die nächsten Projekte an den Start zu bringen
- weniger crunchlastig
- ermöglicht gute Work-Life-Balance
- gut aufgestellt, um auch plötzliche Projektskalierungen oder Change-Requests von außen abfedern zu können

Schwächen

- wesentlich mehr Meetings als bei einer Rock'n'Roll-Band
- längere Kommunikationswege und weniger spontane Entscheidungen
- benötigt aufwändigere Projektplanung und konsequentes Projekt-Tracking
- Mitarbeiter sitzen teilweise auf mehreren Projekten, was zu mangelnder Fokussierung und im schlimmsten Fall zu einer unscharfen Produkt-Vision führt
- Nicht jeder Mitarbeiter ist in alles involviert.
- Es entstehen Grüppchenbildung und Team-Dynamiken.
- Wenn schwelende Konflikte nicht sofort gelöst werden, entwickeln sie sich schnell zu Flächenbränden.
- erste potenzielle Grabenbildung zwischen Art, Design, Code und Management
- eine eigene HR-Position ist ab dieser Größe ein absolutes Muss
- bei Nichtauslastung des Studios oftmals Schwankungen von +/-10 Mitarbeitern en bloc und Auflösung ganzer Teamteile

Wenn ein Studio den Rock'n'Roll-Jahren »entwächst« und die Mitarbeiterzahl mit einem Mal bei jenseits der 20 liegt, dann heißt es Abschied nehmen von vielen lieben Gewohnheiten. Die alten Büroräume werden irgendwann zu eng und beim Umzug steht man unversehens vor Entscheidungen wie der Frage, ob Coder und Artists zukünftig in getrennten Räumen sitzen sollten. Plötzlich entsteht ein Abteilungsdenken – statt »Wir sind ein Team« heißt es nun »Wir sind die Game Designer«.

Und dort, wo früher noch vieles auf Zuruf und dem kleinen Dienstweg gelöst werden konnte, müssen heute Meetings mit vielen Beteiligten und einer Agenda einberufen werden.

Die größte Herausforderung, vor die sich die Studioleitung gestellt sieht, ist deshalb die Pflege und das Erhalten einer positiven Firmenkultur und eines Team-Gefühls. In einer kleinen Rock'n'Roll-Band fühlt sich noch jeder Einzelne wertgeschätzt, und seine Rolle und seine Aufgaben ergeben sich fast automatisch von allein. In einem Unterhaltungsorchester ist es dagegen wichtig, im Vorfeld festzulegen, wer welchen Part übernimmt, damit nicht alle wild durcheinanderspielen.

Für einen Developer, der mehr als 20 Mitarbeiter beschäftigt, aber nicht klar die Rollen im Team definiert hat, sind die Probleme vorprogrammiert. Wenn man als Publisher bei einer Team Due Diligence die fünf bis sechs Leads eines solchen Studios unabhängig voneinander zu den Rollen- und Aufgabenverteilungen innerhalb des Unternehmens befragt und dabei fünf bis sechs unterschiedliche Antworten erhält, dann kann man die Gespräche an dieser Stelle eigentlich schon getrost beenden.

Viele Entwickler glauben, es genüge, irgendwo ein Organigramm auf einen Zettel zu kritzeln – der Rest ergibt sich dann schon irgendwie von allein. Eine genaue Stellenbeschreibung und die Definition der einzelnen Rollen beinhaltet aber wesentlich mehr als nur eine Skizze darüber, wer grundsätzlich an wen reportet. Die entscheidenden Fragen, die es zu beantworten gilt, lauten:

- Wer hat welche Aufgaben, Ziele, Pflichten und Verantwortlichkeiten?
- Wer hat welche Entscheidungsbefugnisse? Was entscheidet der Projektleiter, was der Game Designer, was die Leads/Seniors?
- Mit welchen Prozessen und Entwicklungsmethoden arbeitet das Team?
- Wie und wie oft stimmen sich die jeweiligen Leads miteinander ab?
- Wer übernimmt welche Funktionen bei der Projektsteuerung, wer welche beim Team-Management?
- Wer kümmert sich um welche Stakeholder?
- Wer reportet wann wie an wen?
- Wie sind die Schnittstellen zwischen den Rollen definiert?
- Wer kümmert sich um die Dokumentation von getroffenen Entscheidungen und Ergebnissen?
- Wer moderiert welche Meetings mit welchen Agenda-Regeln?
- Wie oft finden wann welche Meetings mit welchem Zweck statt?
- Wie werden Konflikte im Team gelöst?

Die Philharmonie

Nur wenige Entwickler schaffen den Sprung von einem mittelgroßen Unternehmen hin zu einem Studio mit einer Belegschaft im dreistelligen Bereich – oder wollen diesen Schritt überhaupt vollziehen. Auch wird man ein Studio dieser Größe nur noch selten als unabhängigen

Entwickler auf dem freien Markt antreffen. Unternehmen wie Crytek oder Valve bilden hier inzwischen eher eine Ausnahme denn die Regel. Die meisten Teams dieser Größenordnung wurden entweder von einem der führenden Publisher gekauft (Blizzard, BioWare, DICE), direkt als Teil eines solchen gegründet (Ubisoft Montreal, EA Sports, Tencent Boston) oder sind in den letzten Jahren von der Bildfläche verschwunden (Ensemble Studios, IronLore).

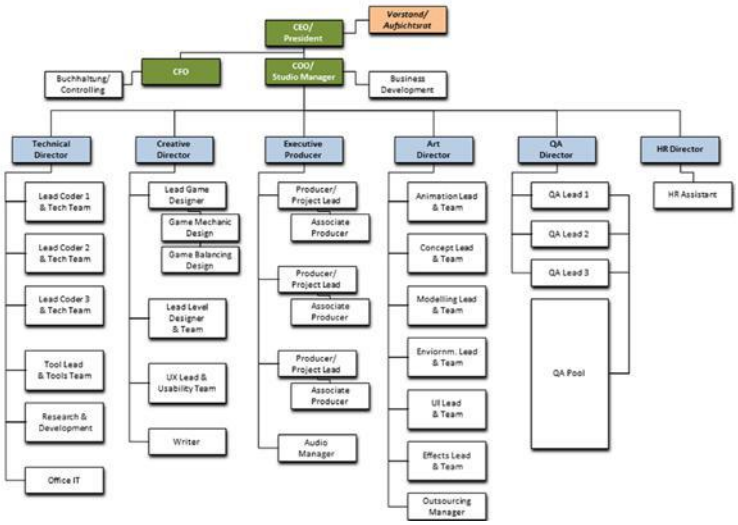
Stärken

- Spiele einer gewissen Größe oder Art können nur noch mit dieser Studio-Infrastruktur geschaffen und betrieben werden (AAA).
- meist gute Mitarbeiter-rundum-Versorgung mit vielen Annehmlichkeiten (Lab Days, Fitness-Möglichkeiten, Bonus-Programme, Kantine, Kinderbetreuung, betriebliche Altersvorsorge, Firmenausflüge etc.)
- gute Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für die Mitarbeiter
- einfache Wechselmöglichkeiten innerhalb des Studios in andere Teams und auf andere Projekte
- Mitarbeiter, die in einem solchen Unternehmen einige Jahre erfolgreich gearbeitet haben, sind auf dem freien Markt sehr begehrt und müssen sich wenig Sorgen um ihre berufliche Zukunft machen.
- Mehr Sicherheit: Studios in dieser Größe sind in der Regel gut aufgestellt für kommende Projekte und Herausforderungen (Multiplattform, neue Konsolen-Generationen etc.).

Schwächen

- viel Overhead (aka Wasserkopf)
- keine direkte Verbindung mehr zwischen Mitarbeitern und Management, dadurch Gefahr einer »Wir hier unten und die da oben«-Mentalität
- Dies führt häufig zu wilder Flurfunk-Gerüchteküche und abstrusen Verschwörungstheorien.
- Man kennt sich nicht mehr untereinander.
- keine große, ganzheitliche Firmenkultur mehr, sondern viele Sub-Kulturen
- viele Ineffizienzen und unnötige, viel zu lange Meetings
- Gefahr von zu vielen Prozessen – oder von zu wenigen (je nachdem wie schnell das Studio gewachsen ist)
- Viel Politik: Häufig geht es mehr um Egos, Titel und persönliche Befindlichkeiten als um Spieleentwicklung.
- mehr Kommunikation durch E-Mails statt durch persönliche Gespräche
- viele potenzielle Flaschenhälse
- Die Kreativität einzelner Mitarbeiter bleibt unter Umständen auf der Strecke bzw. kann nicht mehr entsprechend kanalisiert, gefördert und genutzt werden.
- Fehler im Management können von der Produktion im schlimmsten Fall nicht mehr ausgeglichen werden.

In einem Dev-Team mit mehreren hundert Mitarbeitern kommen im Schnitt nur noch sieben



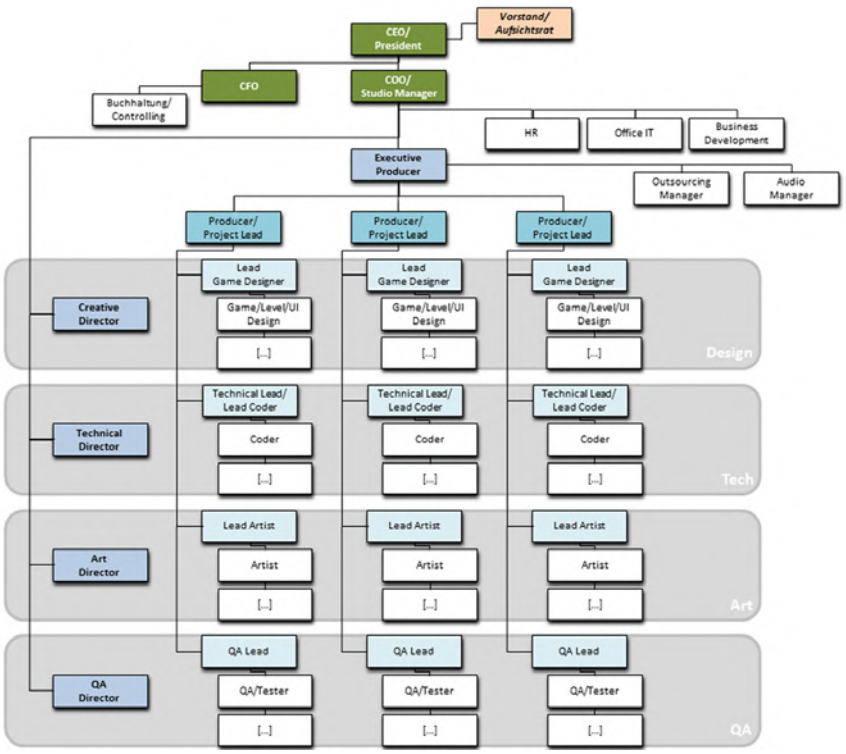
Philharmonie-Modell 1: In dem hier abgebildeten Studio-Modell gibt es keine klassischen Teams mehr, sondern **Abteilungen**, die projektübergreifend an den Spielen arbeiten.

produktive Mitarbeiter auf je einen Manager, der sich rein auf organisatorische Aufgaben konzentriert. Oder wie es John Chowanec, der Development Director von 2K Games, formuliert: »Für jede Verdoppelung der Entwicklerteamgröße muss die Anzahl der Mitarbeiter im Management vervierfacht werden.«

Die Organigramm-Beispiele zeigen, dass dies in der Praxis bedeutet, dass über einem produktiven Mitarbeiter mindestens zwei (oft sogar drei oder mehr) Management-Layer stehen. In einem solchen Konstrukt besteht eine der Hauptherausforderungen darin, den Informationsfluss innerhalb des Unternehmens aufrechtzuerhalten. Entscheidungen müssen schnell, transparent, verständlich und vor allem einheitlich von oben nach unten kommuniziert werden, ansonsten entwickeln sich aus den banalsten Missverständnissen die wildesten Fehlinterpretationen und Gerüchte, die ein Unternehmen im schlimmsten Falle vollständig lähmen können.

Viele Manager vergessen außerdem, dass Mitarbeiter – insbesondere Spieleentwickler – langfristig nicht allein durch extrinsische Aspekte wie Titel, Gehalt oder Incentivierungen wie Firmenausflüge oder freie Getränke motiviert werden können (»Aber wir haben doch Brötchen!«). Wenn der innere Antrieb fehlt, ist alles andere nur Makulatur und wird dauerhaft nur unzufriedene, ewig nörgelnde Teammitglieder produzieren. Die wichtigsten Faktoren für eine nachhaltige intrinsische Motivation eines Mitarbeiters sind:

- Wertschätzung und Lob für die eigene Arbeit
- klare, erreichbare Ziele
- ein Arbeitsumfeld, in dem ein respektvoller Umgang miteinander gepflegt wird
- fordernde (aber nicht überfordernde) Aufgaben
- Ownership für die eigenen Tasks
- das Gefühl, an etwas zu arbeiten, das einen Wert und eine Bedeutung im Gesamtkontext der Produktion hat
- eine Führung, die vorlebt, was sie vorgibt
- und am Ende des Tages: Erfolg (der sich in gu-



Philharmonie-Modell 2: In einer **Matrix-Struktur** bleibt auch in großen Studios der Teamgedanke erhalten, während die Directors teamübergreifend für die fachliche Ausbildung der Mitarbeiter zuständig sind.

ten Verkaufszahlen, positiven Kritikerwertungen, zufriedenen Kunden, gewonnenen Awards und Ähnlichem widerspiegelt)

Sechs ultimative Tipps zum Schluss

Wie bereits eingangs erwähnt, gibt es keinen heiligen Gral in puncto Teamgröße und -strukturen. Die Auflistung der jeweiligen Stärken und Schwächen der unterschiedlichen Modelle macht deutlich, dass jedes seine eigenen besonderen Herausforderungen mit sich bringt. Nichtsdestotrotz gibt es meiner Ansicht nach einige universelle Wahrheiten, die sich zumindest für mich im Laufe der Jahre herauskristallisiert haben und die sich auf jedes Team der Welt anwenden lassen. Hier sind meine persönlichen »Six Magic Bullets« zum Thema Teamführung und Studiostruktur:

1 Die ersten sechs Mitarbeiter sind die entscheidenden!

Nolan Bushnell, der Firmengründer von Atari und Erfinder von »Pong«, hat vor einigen Wochen auf Facebook ein, wie ich finde, bemerkenswertes Statement gepostet: »The first six employees are the most important to get right. They are the seed crystal that will be replicated good and bad.« Mit anderen Worten: Die ersten sechs Angestellten in einem Unternehmen stellen die Weichen für die gesamte Zukunft des Teams. Es sind ihre Ansichten und Arbeitsweisen, die über den kompletten restlichen Auf- und Ausbau des Studios entscheiden, von der kleinen Garagen-Klitsche bis zum weltweit führenden Unterhaltungsimperium. Die Qualität aller weiteren Mitarbeiter, die eingestellt werden, orientiert sich an den Philosophien und dem Mind-Set dieses Gründungsteams.

2 Stelle nur einen Mitarbeiter ein, von dem du hundertprozentig überzeugt bist und der das Team wirklich weiterbringt!

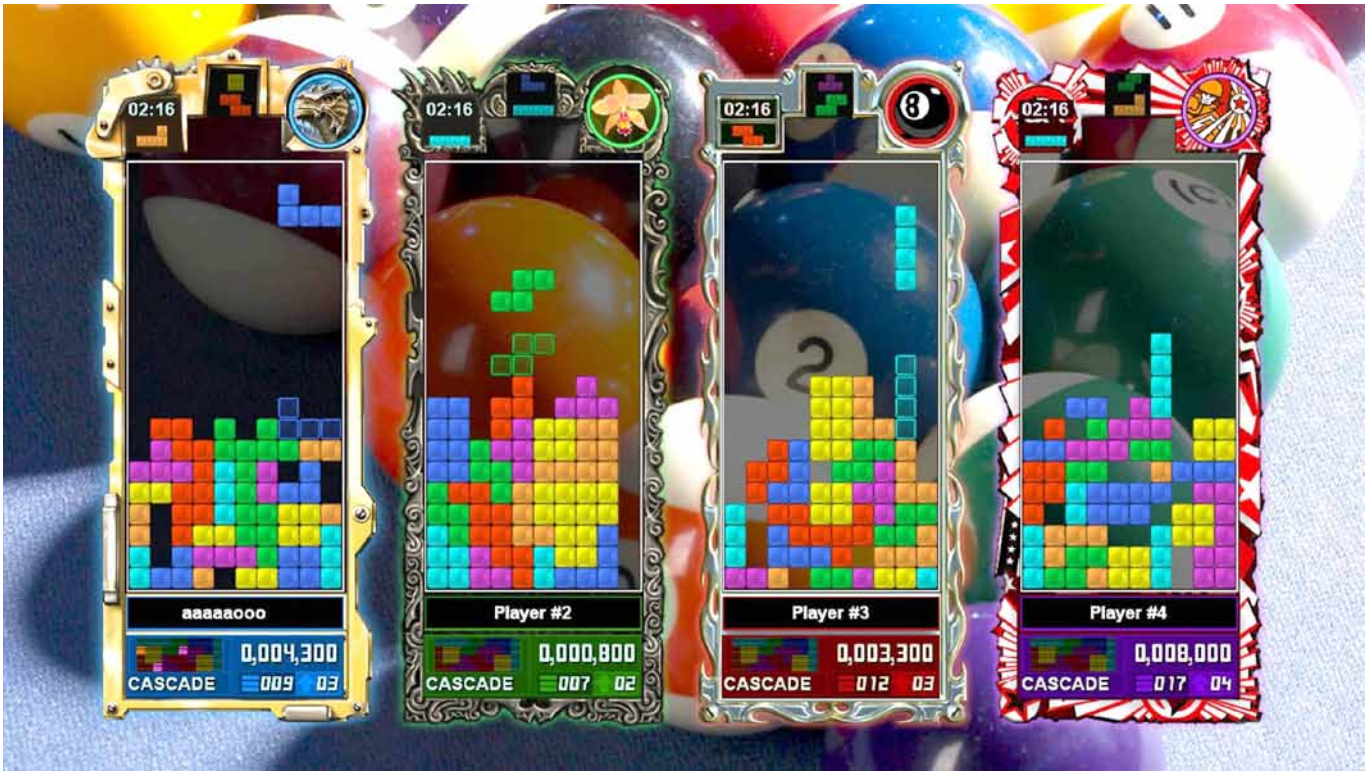
Die meisten von uns kennen wahrscheinlich die Situation: Man hat sich mit einem unterbesetzten Team in die Produktion gestürzt, nur um einen Deal zu bekommen. Nun rückt die Deadline unaufhaltsam näher und man führt Job-Interview auf Job-Interview, um endlich den einen Traumkandidaten zu finden, den man noch so dringend benötigt. Weil sich dieser aber einfach nicht auftreiben lassen will, stellt man am Ende doch eine zweite oder gar dritte Wahl ein, in der Hoffnung, der- oder diejenige werde sich schon noch irgendwie in die richtige Richtung biegen lassen. Tatsache ist leider, dass das nicht passieren wird. Das Mitarbeiter-Handbuch von Valve bringt es perfekt auf den Punkt: »Hiring well is the most important thing in the universe. Nothing else comes close. [...] We should hire people more capable than ourselves, not less.«

3 Zögere keine Sekunde, einen Stinkstiefel zu entfernen, auch wenn er noch so wertvoll für das Projekt erscheint!

Ich habe schon häufig Teams erlebt, in denen es hieß, »XY« sei ein absolut unerträglicher Zeitgenosse, mit dem niemand zusammenarbeiten kann – aber er ist für das Projekt leider unverzichtbar. Teilweise habe ich gesehen, dass um einzelne Mitarbeiter herum ganze Parallelstrukturen aufgebaut wurden oder exzellente Leute nicht eingestellt werden konnten, weil besagter Guru nicht mit ihnen klargekommen wäre. Hierzu kann ich nur Jeremy Gaffner, Executive Producer bei Carbine Studios, aus tiefstem Herzen beipflichten: »Rarely waste an opportunity to fire a brilliant jackass«. Egal ob empathisch verkrüppelter Coding-Gott oder arrogant-launische Game-Design-Diva: Niemand ist unersetzlich! Und am allerwenigsten Mitarbeiter, die andere Teammitglieder respektlos behandeln und für sich einen Sonderstatus einfordern. Allein der Benefit einer schlagartig steigenden Motivation innerhalb der Gruppe bei Entfernen eines solchen faulen Apfels wiegt die Qualitäten jedes noch so vermeintlichen Genies bei weitem auf.

4 Gegensätze stoßen sich auf Dauer ab!

Was zunächst wie ein Tipp aus einem Beziehungsratgeber klingt, lässt sich eins zu eins auch auf Teams übertragen. Oftmals legt eine Studioleitung Wert auf eine möglichst heterogene Mitarbeiterzusammensetzung. Dies erscheint auf den ersten Blick logisch und funktioniert zu Beginn meist auch wunderbar: Unterschiedliche Charaktere und Denkweisen können sich gegenseitig befruchten, und durch kontroverse Diskussionen entsteht eine hohe Dynamik. Je größer allerdings das Team wird und je länger es zusammenarbeitet, desto schwieriger wird es, gemeinsam auf ein Ziel hinzusteuern,



Die **magische 7:** Tetris basiert auf dem Prinzip der millerschen Zahl, nach dem das menschliche Gehirn gleichzeitig nur sieben Informationseinheiten (Chunks) verarbeiten kann.

wenn alle in eine andere Richtung rennen. Wie bei der richtigen Partnerwahl gilt deshalb auch bei der Teamzusammenstellung: Sobald der Reiz des Neuen verflogen ist, folgt die große Ernüchterung. Und dauerhafte Bindungen definieren sich eben nicht über die Gegensätze – sondern über die Gemeinsamkeiten.

5 Auf sieben Mitarbeiter kommt ein Lead!

In den 50er-Jahren stellte der amerikanische Psychologe George A. Miller fest, dass das menschliche Kurzzeitgedächtnis gleichzeitig nur sieben Informationseinheiten speichern kann (plus/minus zwei). Selbst Spiele wie etwa Tetris (es gibt sieben verschiedene Blöcke) greifen dieses System der sogenannten »millerschen Zahl« auf. Dies bedeutet, dass eine Gruppe für ein einzelnes Mitglied nur dann überschaubar bleibt, wenn sie außer ihm aus maximal sieben weiteren Personen besteht. Schon in der antiken römischen Armee bestand die kleinste Einheit aus acht Soldaten – so wie es heute bei einem Squad der US Army der Fall ist. Und auch bei Scrum wird 7 plus/minus 2 als ideale Größe für ein Team angegeben. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, ein Team so zu strukturieren, dass immer je ein Lead auf maximal sieben Mitarbeiter kommt. Dabei muss der Lead nicht unbedingt nur rein administrative Aufgaben übernehmen, hierzu zählen auch Tech-Leads, Lead- oder Senior-Artists usw. die selbst durchaus noch produktiv tätig sein können.

6 Kein Team hält für die Ewigkeit

Zum Abschluss noch eine Erkenntnis, die gerade für junge Teams schmerzhaft klingen mag, der man sich aber dennoch stets bewusst sein sollte: Mitarbeiter kommen – und Mitarbeiter gehen auch wieder. Wir arbeiten in einer Branche, die davon lebt, dass kreative Menschen gemeinsam einen Funken entzünden und daraus im Idealfall eine gewisse Form von Magie erschaffen. Dieser Prozess lässt sich aber nicht für jedes neue Spiel beliebig nach Schema F wiederholen. Eine Team-Konstellation, die für die Kreation eines wundervollen Gesamtkunstwerks genau die richtige Erfolgsformel gewesen sein mag, kann schon beim nächsten Titel in derselben Besetzung plötzlich nur noch ein uninspiriertes »Etwas« zustande bekommen. In der Filmindustrie arbeiten auch nicht die immer gleichen Leute miteinander und drehen in derselben Besetzung Streifen auf Streifen. Oder, um den Bogen zurück zur Fußball-Allegorie zu Beginn dieses Artikels zu schlagen: In jeder Saison muss man als Trainer Abgänge kompensieren und seine Mannschaft immer wieder mit neuen, hungrigen Spielern auffrischen. Hier die richtige Balance zu finden und diese besondere Dynamik langfristig erfolgreich zu managen, ist wahrscheinlich die größte aller Herausforderungen für jeden Studioleiter – und für sich allein gestellt schon ein Thema, über das sich leicht ein eigener Artikel schreiben ließe.

Ralf Adam

Wie finde ich das perfekte Team?

Instrumente einer erfolgreichen Recruiting-Strategie

Die Spielebranche hat sich von einem Arbeitgeber- zu einem Arbeitnehmermarkt gewandelt, in dem sich die Unternehmen aktiv um neue Kollegen bemühen müssen. Human Resources Manager Eike Stolley zeigt auf, mit welchen Instrumenten Spec-Ops-Entwickler YAGER die passenden Mitarbeiter findet.

Eike Stolley

ist Human Resources Manager bei YAGER Development.

Eike hat BWL an der HTW Berlin und Personalentwicklung an der TU Kaiserslautern studiert. Seit 2008 ist sie bei YAGER für die Human-Resources-Abteilung verantwortlich und hat die Mitarbeiter für das Spec-Ops-Team gesucht und gefunden.

Auch in der Spielebranche gibt es den so genannten »War for Talents«. Wir befinden uns nicht mehr in einem Arbeitgebermarkt, in dem sich die Bewerber ausschließlich bei den Unternehmen bewerben. Zunehmend müssen sich Unternehmen auch bei potenziellen neuen Kollegen bewerben. Im Recruiting muss also ein Umdenken stattfinden. Dieses Umdenken wird gelegentlich damit beschrieben, dass sich ein Recruiter im übertragenen Sinne vom Angler (Stellenanzeigen posten) und Jäger (Direktansprache) zu einem Farmer wandeln muss, der Beziehungen zu potenziellen Kandidaten aufbaut und diese pflegt. In diesem Beitrag ist beschrieben, wie wir uns bei YAGER auf diesen Trend einstellen und worauf wir uns in Zukunft verstärkt konzentrieren werden.

Online-Stellenbörsen

Ein wichtiger Bestandteil unserer Recruiting-Aktivitäten ist das Schalten von Stellenanzeigen auf Online-Jobportalen. Um diesen Weg, potenzielle Bewerber anzusprechen, möglichst effektiv zu nutzen, beobachten wir sehr genau, welchen Rücklauf die einzelnen Portale für uns generieren. Dabei ist uns nicht nur die Menge, sondern auch die Qualität der Bewerbungen wichtig. Dazu fragen wir schon in der Bewerbung und dann auch im Gespräch ab, über welches Portal Bewerber auf YAGER aufmerksam geworden sind.

Für das erst kürzlich abgeschlossene Projekt, den düsteren und storylastigen Shooter **Spec Ops: The Line**, hat YAGER auf allen Kanälen passende Mitarbeiter gesucht – sowohl in sozialen Netzwerken wie Facebook und Twitter, Berufsnetzwerken wie Xing und LinkedIn, als auch in Special-Interest-Foren oder an Hochschulen.

Basierend auf diesen Angaben passen wir ständig an, welche Portale wir für welche Stellenanzeigen nutzen. Es hat sich als lohnend herausgestellt, auch immer neue Dienste auszuprobieren, sowohl in Deutschland als auch international.

Die besten Köpfe sind in der Regel nicht auf Stellensuche und besuchen somit auch keine Stellenbörsen. Um bei momentan gebundenen Fachkräften Interesse zu wecken, nutzen wir Portale, die mit fachlichen Inhalten verbunden sind. Im Idealfall sind unsere Stellenanzeigen direkt neben Berichten über unsere aktuellen Projekte zu finden. Soziale Berufsnetzwerke wie LinkedIn oder Xing haben im Vergleich zu reinen Jobportalen ebenfalls den Vorteil, dass dort auch potenzielle Interessenten erreicht werden, die sich momentan nicht auf Stellensuche befinden. Eine weitere Möglichkeit, mit Jobangeboten auch passive Interessenten zu erreichen, sind Gruppen und Foren, in denen man sich zu beruflichen Themen austauscht.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass Inserate, egal wo sie geschaltet werden, ein passives Recruiting-Tool sind. Die gerne zitierte Phrase »post and pray« beschreibt, dass ein Unternehmen nach dem Schalten einer Stellenanzeige nur abwarten und darauf hoffen kann, dass sich der ideale Bewerber rechtzeitig meldet. Deshalb ist es für uns wichtig, zusätzlich aktivere Wege zu verfolgen.

Nachwuchs-Recruiting

Eine unserer wichtigsten aktiven Recruiting-Maßnahmen ist die Kontaktpflege zu relevanten Hochschulen und Ausbildungsstätten sowie der frühe Kontakt zu zukünftigen Absolventen. Maßnahmen rund um das Hochschulmarketing sind langfristig orientiert und lohnen sich für uns, weil YAGER einen kontinuierlichen Bedarf an Nachwuchs hat. Wir stehen mit vielen Hochschulen in regelmäßigem Kontakt, um Stellenanzeigen, Praktika und Ereignisse wie etwa Focus-Tests zu kommunizieren. Konkretere Maßnahmen im Hochschulmarketing sind das Halten von Vorlesungen und der Besuch von Präsentationen studentischer Abschlussprojekte. Durch beides sind wir mit zahlreichen möglichen Bewerbern in Kontakt gekommen. In unserem Praktika-Programm lernen wir ausgewählte Studenten näher kennen, können sie über einen begrenzten Zeitraum trainieren und erfahren, wie sie berufliche Herausforderungen bei uns meistern. Der hohe Anfangsaufwand dieser Aktivitäten hat sich für uns langfristig gelohnt, unsere Übernahmequote bei Praktikanten liegt bei fast 90 Prozent.

Networking

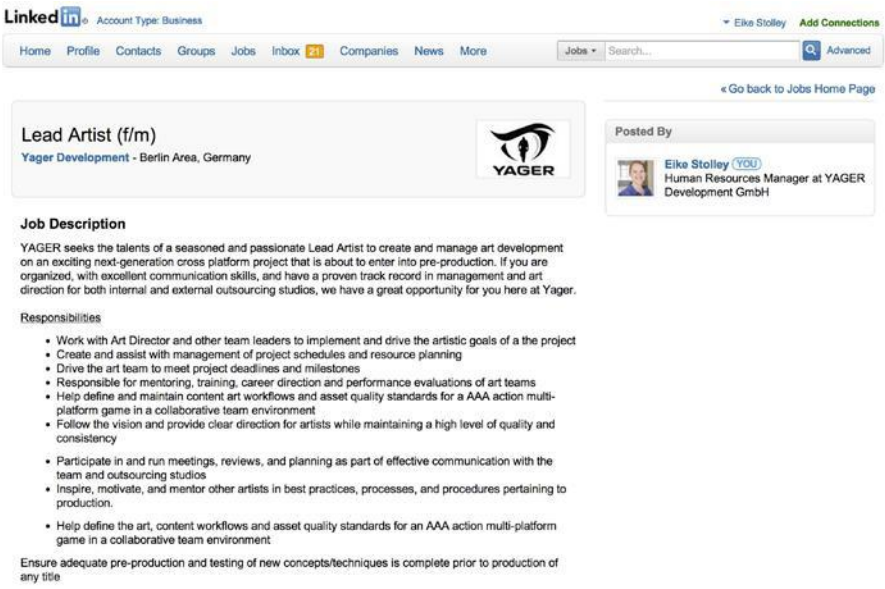
Für YAGER ist es aus mehreren Gründen gut, in beruflichen Netzwerken wie LinkedIn und Xing aktiv zu sein. Über die jeweiligen Firmeneinträge veröffentlichen wir aktuelle Informationen und Stellenanzeigen. Mit vielen interessanten Mitgliedern vernetzt zu sein, hat für uns den großen Vorteil, über ihre aktuellen Lebensläufe und Interessen informiert zu bleiben. Dies gibt uns die Möglichkeit zu konkreter Kontaktaufnahme. Eine hohe Aktivität unserer Mitarbeiter in diesen Netzwerken wirkt multiplizierend. Gerade für schwer zu besetzende Positionen ist es ein immenser Vorteil, wenn das Netzwerk der eigenen Mitarbeiter aktiviert werden kann.

YAGER Development wurde 1999 gegründet, derzeit werden in Berlin Kreuzberg **100 Mitarbeiter** beschäftigt.

Social-Media

Seit fast zwei Jahren ist YAGER bei Facebook, Twitter und ähnlichen Anbietern vertreten. Dass nahezu alle unsere Mitarbeiter und somit auch potenzielle Bewerber diese Plattformen nutzen, war der Grund für uns, warum wir in sozialen Netzwerken aktiv wurden.

Der informelle Charakter dieser Netzwerke hilft Interessenten dabei, sich ein authentisches Bild von unserem Unternehmen machen zu können. Unsere Facebook-Seite berichtet mit


LinkedIn
Account Type: Business
Eike Stolley
Add Connections
Home
Profile
Contacts
Groups
Jobs
Inbox 21
Companies
News
More
Jobs
Search...
Advanced
« Go back to Jobs Home Page
Lead Artist (f/m)
Yager Development - Berlin Area, Germany
YAGER
Posted By
Eike Stolley (YOU)
Human Resources Manager at YAGER Development GmbH
Job Description
YAGER seeks the talents of a seasoned and passionate Lead Artist to create and manage art development on an exciting next-generation cross platform project that is about to enter into pre-production. If you are organized, with excellent communication skills, and have a proven track record in management and art direction for both internal and external outsourcing studios, we have a great opportunity for you here at Yager.
Responsibilities
Work with Art Director and other team leaders to implement and drive the artistic goals of a the project
Create and assist with management of project schedules and resource planning
Drive the art team to meet project deadlines and milestones
Responsible for mentoring, training, career direction and performance evaluations of art teams
Help define and maintain content art workflows and asset quality standards for a AAA action multi-platform game in a collaborative team environment
Follow the vision and provide clear direction for artists while maintaining a high level of quality and consistency
Participate in and run meetings, reviews, and planning as part of effective communication with the team and outsourcing studios
Inspire, motivate, and mentor other artists in best practices, processes, and procedures pertaining to production.
Help define the art, content workflows and asset quality standards for an AAA action multi-platform game in a collaborative team environment
Ensure adequate pre-production and testing of new concepts/techniques is complete prior to production of any title

In speziellen Business-Netzwerken wie zum Beispiel **Xing oder LinkedIn** veröffentlicht YAGER regelmäßig Stellenanzeigen. Die bereits beschäftigten Mitarbeiter dienen dabei als Multiplikatoren und nutzen ihren Kontaktkreis ebenfalls zur Suche, was die Reichweite der Anzeige noch weiter erhöht.

16 Apr
@yagerdev do you guys actually tweet to people? This is a test.
Expand
YAGER Development @YAGERdev
16 Apr
Of course we do! Test passed ;o) Greetings from Berlin!
Hide conversation Reply Delete Favorite
9:19 AM - 16 Apr 12 via TweetDeck · Details
3 May
@YAGERdev Kann man bei euch ein zweiwöchiges Betriebspraktikum von der Schule aus machen ?
Expand
YAGER Development @YAGERdev
3 May
Hi Max, sorry aber das ist leider nicht möglich. Wir bieten Praktika erst ab einer Dauer von 5-6 Monaten an. Tut uns sehr leid!
Hide conversation Reply Delete Favorite

Auch auf **Twitter** lassen sich neue Mitarbeiter finden. Darüber hinaus lassen sich wichtige Fragen schon im Vorfeld und für alle öffentlich klären, was zum einen die Arbeit erleichtert und zum anderen den Kontakt zur Community stärkt.

Texten, Videos und Bildern über ganz unterschiedliche Aspekte des Unternehmens – es werden Informationen zu aktuellen Projekten veröffentlicht, Ankündigen gemacht und Eindrücke aus dem Arbeitsalltag vermittelt. Damit ist unsere Facebook-Präsenz zu einer wichtigen Ergänzung zu unserer Karriere-Homepage geworden. Außerdem sind soziale Netzwerke ein weiterer Kanal, um auf aktuelle Stellenangebote aufmerksam zu machen. Der direkte Nutzen unseres Engagements in sozialen Netzwerken ist zwar nur schwer zu messen, aber es ist immer wieder interessant zu beobachten, welchen Anklang unsere Postings in der Community finden. Wir hatten viele Fälle extrem positiver Reaktionen, die wir so nicht vorhergesehen hatten.

Umgang mit Initiativbewerbungen

Über Initiativbewerbungen freuen wir uns besonders. Diese zeigen uns, dass YAGER als attraktiver Arbeitgeber bekannt ist und vom Bewerber bewusst gewählt wurde. Initiativbewerbungen schauen wir uns mit derselben Sorgfalt an wie Bewerbungen auf Ausschreibungen. Wenn momentan keine passende Stelle zu besetzen ist, bitten wir interessante Bewerber darum, ihre Informationen speichern zu dürfen. Wir pflegen eine »Hot-List«, auf die wir schnell zugreifen können, sobald eine Stelle zu besetzen ist.

Fazit

Bei YAGER nutzen wir unterschiedliche aktive und passive Recruiting-Methoden. Neben klassischen Stellenanzeigen sind für uns das Hochschulmarketing und die Aktivität in beruflichen und sozialen Netzwerken sehr wichtig. Entscheidend war für uns, dass wir neue Wege gegangen sind; deshalb werden wir auch weiterhin unser Recruiting auf sich verändernde Bedingungen anpassen, um dem Wandel vom Arbeitgeber- zum Arbeitnehmermarkt gerecht zu werden.

Eike Stolley

facebook
YAGER Official Page
Timeline
2012
Highlights
Admin Panel
YAGER Official Page shared a link.
March 22
Spec Ops: The Line will be showing of at the Pax.
2K Games - BLOG - 2K GAMES @ PAX EAST
YAGER Official Page
March 22
Look who finally arrived in Berlin
THE LINE
YAGER Official Page
March 16
Gathering to listen to the GDC adventures from our guys who went. Great way to end the week. Cheers - and have a sunny Weekend.
YAGER Official Page

Nahezu alle Mitarbeiter von YAGER sind auf **Facebook** vertreten – genau wie natürlich auch potenzielle neue Kollegen. Auf der Unternehmensseite werden daher nicht nur Stellenanzeigen geschaltet und Infos zu aktuellen Projekten vermittelt, vor allem erhalten die Besucher einen Eindruck vom Arbeitsalltag und können so eine Beziehung zum Studio herstellen.

iVentureCapital
Ihr strategischer Investor

iVentureCapital GmbH ist ein strategischer Investor im Online-Games-Bereich. Wir begleiten und unterstützen den Erfolg des Investments durch Expertise im Bereich Monetarisierung, Billing- und Traffic-Management, sowie durch ein breites Netzwerk von Firmen und Personen in Schlüsselpositionen der Wirtschaft.

Die iVentureCapital GmbH ist unter anderem mit Büros in Fort Lauderdale, Amsterdam, Wien, Frankfurt, Berlin und Hamburg vertreten.

Wir suchen Sie in unserem Hamburger Headquarter als

Data/ Games Analyst

Ihr Aufgabengebiet:

- A/B Testing für Zahlmethoden, Level Design und Landing Pages
- Sie bilden Kohorten auf „Spielerverhalten" und erstellen Forecasts auf das Verhalten
- Ausarbeitung und Analyse von Metrics und KPIs, um den Erfolg der Projekte zu steigern
- Sie beteiligen sich aktiv an der Erweiterung unseres Datenmodells

Ihr Profil:

- Verständnis von Business Intelligence Lösungen durch Erfahrungen in der Analyse
- Passionierter analytischer Statistiker
- Erfahrungen mit Tools wie Flurry, HoneyTracks oder Games-Analytics sind von Vorteil
- Fähigkeit, Veränderungsprozesse zu gestalten und zu unterstützen

Wir suchen immer engagierte **Praktikanten** im Online Marketing

Für unsere Beteiligung, die Farbflut Entertainment GmbH (Pennergame, Knastvögel etc.), suchen wir Sie als

Backend-Entwickler Java für Online Spiele

Ihr Aufgabengebiet:

- Softwareentwicklung für hochfrequentierte und performante Internetplattformen
- Konzeption und Implementierung von Front- und Backendsystemen
- Analyse und Lösung komplexer Entwicklungsaufgaben
- Erstellung technischer Anforderungsanalysen
- Software Qualitätsmanagement
- Implementierung / Programmierung webbasierter Anwendungen in Teamarbeit

Ihr Profil:

- Abgeschlossenes Studium mit sehr guten Noten in Informatik, Physik, Mathematik oder einem vergleichbaren Studiengang
- Mindestens zwei Jahre Erfahrung in der Software- und Webentwicklung
- Sehr gute Kenntnisse in Java, Spring und Internet-Technologien
- Idealerweise Kenntnisse im Umgang mit Maven und Tomcat
- Erfahrung mit MySQL
- Fähigkeit zum schnellen Einarbeiten in andere Programmiersprachen und neue Technologien
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Ihre Perspektiven:

Bei diesen neu geschaffenen Stellen haben Sie die Chance, Ihre eigenen Ideen und Fähigkeiten zu beweisen. Es wartet ein erstklassiges und lockeres Arbeitsklima sowie ein Arbeitsplatz in einem innovativen Wachstumsmarkt auf Sie. Wir bieten Ihnen eine abwechslungsreiche Tätigkeit, mit der Möglichkeit zum selbstständigen Arbeiten, bei der Sie Verantwortung übernehmen und eigene Ideen in Ihre anspruchsvollen Aufgaben einbringen.
Perspektiven zur beruflichen Weiterentwicklung sind bei uns selbstverständlich.

Wenn Sie sich in diesem Anforderungsprofil wiedererkennen und sich vorstellen können gemeinsam mit uns am Aufbau und an der Umsetzung großer Ideen mitzuwirken, freuen wir uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung inkl. Angaben zur Verfügbarkeit und zu den Gehaltsvorstellungen. Umfassende Vertraulichkeit sichern wir Ihnen zu.

iVentureCapital GmbH
Wendenstraße 21b
20097 Hamburg

jobs@iVentureCapital.com

www.iVentureCapital.com

Informieren Sie sich jetzt unter iVentureCapital.com über unsere aktuellen Vakanzen

Scheitere früh, scheitere oft!

Eine Firma bauen

Ein Unternehmen besteht nicht nur aus Produkten und Prozessen, vor allem besteht es aus Menschen. Ein Artikel über den Versuch, eine arschlochfreie Firma zu erschaffen.

Bei **flaregames** in Karlsruhe arbeiten derzeit 35 Mitarbeiter an Mobile Games mit Free2Play-Modell. Gegründet wurde das Unternehmen 2011 von Klaas Kersting, Andreas Suika, Matthias Schindler und Georg Broxtermann.

Klaas Kersting

ist Gründer und CEO von flaregames.

2011 startete Klaas flaregames, ein Unternehmen für mobile Free2Play-Spiele. In einem früheren Leben hat er den Online-Games-Riesen Gameforge gegründet und als CEO zu einem Unternehmen mit mehr als 100 Millionen Euro Umsatz gemacht. Nebenbei ist er Angel Investor bei einer Reihe von Web- und Games-Unternehmen.

Das Gründen einer Firma ist ein Klacks. Das ist wie bei einem Online-Rollenspiel: Die Charaktererstellung macht Spaß und ist geprägt von Vorfreude. Man malt sich aus, was man später alles tun wird, freut sich auf die Abenteuer mit Freunden und die grenzenlose Welt da draußen, die es zu erobern gilt. Manchmal hat man Zweifel, ob man die richtige Klasse gewählt hat und ob der Schwertkampfskill ausreichend ist. Aber nun, die Bossgegner sind noch weit weg. Dann passiert irgendetwas mit der wahrgenommenen Zeit und man wacht vier Monate später aus einer Trance auf. Mit 800 Stunden auf der Uhr. Und, wenn man ehrlich ist, ist der Clan reif für eine Gruppentherapie, und der eigene Hauptcharakter wird Nachwuchsspielern in Youtube-Videos als Beispiel für hoffnungslose Verskillung vorgestellt.
Die Wahrheit: Sowohl beim Gründen einer Firma als auch beim Erschaffen eines Charakters kann man irreversible Fehler machen, die einen später in aussichtslose Situationen bringen.

Die populären Bücher, die man als Gründer so empfohlen bekommt, geben einem 1.000 kleine Ratschläge zu Business-Plan und IT-Struktur, versichern einem aber andererseits, dass viele Firmen anfangs noch gar nicht wussten, was ihr späteres Produkt werden würde: Google als namhaftestes Beispiel. Das ist sicher alles richtig – wer wäre ich auch der Ratgeberliteratur zu widersprechen, aber ...

... eine Sache muss man von Anfang an richtig machen. Und das ist das Mindset, die geistige Grundhaltung. Ist die nicht da, wird es schiefgehen und man verskillt die Firma. Doch dazu kommen wir später noch.

Zuerst ein paar Details aus meiner Geschichte, damit die geneigte Leserschaft ein bisschen Kontext zu den darauffolgenden Thesen hat:

Anders als viele der Vorzeigegründer und Überflieger aus der Startup-Szene habe ich nach dem Abitur erst einmal einen gründlichen Versuch unternommen, mein Leben in den Sand zu setzen. Ich habe mich für einen Mischmasch aus sinnlosen Studienfächern eingeschrieben und dann nach dem Abflauen des Anfangsenthusiasmus nahezu keine Vorlesung mehr besucht. Und stattdessen in Vollzeit PC-Spiele gespielt, vor allem Strategie von Echtzeit bis Runde. Alpha Centauri, Brian Reynolds Meisterwerk, hat mich allein ein komplettes Semester gekostet – am Ende war ich einer der weltbesten Spieler, hatte aber keine Scheine vorzuweisen.

Immerhin hat Alpha Centauri aber den brennenden Wunsch in mir geweckt, Spiele zu machen, in welcher Form auch immer. Und so begann ich mit einer verschworenen Gruppe von Freunden nebenbei die Entwicklung eines

Browserspiels mit dem enorm Mainstream-tauglichen Namen »Wogen des Schicksals«. Da führte dann eines zum anderen: Das Spiel wurde so erfolgreich, dass die Serverkosten mein monatliches Miet- und Essensbudget auffraßen, was mich wiederum zwang, die Monetarisierung des Spiels voranzutreiben. Die ersten bescheidenen Erfolge (einige hundert Euro im Monat durch Werbung) brachten mir einen mittelschweren Selbstbewusstseinsschub, der es mir ermöglichte, den Betreiber eines viel erfolgreicheren Browserspiels anzurufen und ihm eine Kooperation vorzuschlagen. Diese Kooperation wurde dann zur Firma Gameforge. Im Aufbau der Gameforge haben wir, insbesondere ich, im Laufe der Zeit so viele Fehler gemacht, dass ich heute ein Experte für doofe Gründerentscheidungen bin. Dennoch: Eine Sache hatten wir, und das ist die richtige Einstellung. Wir hatten keine Angst vor Fehlern, wir waren begierig zu lernen und uns immer wieder zu prüfen. Und wir waren bereit, vieles, aber lange nicht alles dem Erfolg unterzuordnen.

So albern es klingt: Die alte Weisheit »Scheitere früh, scheitere oft!« stimmt noch immer, jedenfalls im Online-Business. Und noch eine Binsenweisheit, die leider wahr ist: Steve Jobs wird der Ausspruch zugeschrieben, das Problem mit den Internet-Startups sei nicht, dass zu viele Leute Firmen gründen, sondern dass zu wenige Leute, die etwas anfangen, es auch wirklich durchhalten. Und damit sind wir wieder bei dem, was man braucht: das richtige Mindset.

Eine **Incentive-Reise** auf hoher See: die flaregames-Mannschaft beim gemeinsamen Segelturn.

Demgegenüber gibt es eine Menge Dinge, die man nicht braucht, obwohl Leute sagen, man würde sie brauchen:

- einen Businessplan
- überhaupt einen langfristigen Plan
- eine Million Euro
- einen Kindle voll Ratgeberliteratur

Am 31. Mai erschienen die beiden Mobile Games **Bravesmart und Ocean Tower.** Flaregames setzt grundsätzlich auf ein Free2Play-Modell und ständiges Messen, Interpretieren und Iterieren.

- coole Büros
- ein professionell designtes Logo
- einen Anzug
- eigene Technologie
- einen Finanzexperten
- eine PR-Agentur
- eine freie .com-Domain

Kommen wir nun zu dem Teil, den man idealerweise richtig machen sollte, in zehn einfachen Schritten:

1 Den richtigen Partner finden

Ob es nun der väterliche Freund mit Geschäftserfahrung ist, der ähnlich tickende Kommilitone, der genialische Kollege oder einfach die beiden Brüder: Man sollte sich Menschen mit ähnlicher Einstellung, aber grundsätzlich anderen Fähigkeiten suchen. Die klassische Drei-Mann-Combo aus Programmierer, Designer und Business-Kasper ist grundsätzlich funktional. Wenn man zu ähnliche Skills hat, kommt man sich bei der Aufgabenverteilung nur ins Gehege. Hat man zu unterschiedliche Wertvorstellungen, sind blutige Streitereien vorprogrammiert. Kurz: Der Partner muss ähnlich ticken, aber anders funktionieren.

2 Das richtige Geld finden

Der typische Anfangspunkt sind die bekannten »drei F«: Friends, Family, Fools; also Freunde, Familie und Narren mit zu viel Geld. Nun hat nicht jeder Gründer risikofreudige Lottomillionäre im Bekanntenkreis, aber wer nicht irgendwie in seinem Umfeld genügend Menschen von seiner Leitidee überzeugen kann, der hat vielleicht ohnehin ein Problem. Oder die falsche Geschäftsidee. Kurz: Geld von Freunden und Verwandten ist der Grundstock jeder Finanzierung.

Bei flaregames müssen neue Mitarbeiter einen **vierstufigen Einstellungsprozess** durchwandern – das alles mit dem Ziel, am Ende keine Arschlöcher im Team zu haben. Dann doch lieber Leute, die auch mal schuldbewusst mit der Nerf Gun vor der zerbrochenen Fensterscheibe posieren (mit der Welt übrigens auf facebook.com/flaregames geteilt).

3 Fokussieren und priorisieren

Klingt einfach, ist aber nur mit äußerster Willensanstrengung zu schaffen. Die eigene Zeit ist ein wertvolles Gut und man sollte sich früh angewöhnen, sie nicht zu verschwenden. Präzision bei der Beschreibung der eigenen Wünsche gegenüber Mitarbeitern spart das Dreifache an Nachkontrolle; Meetings mit klarer Agenda, Protokoll und einer Zeitbeschränkung führen eher zu Resultaten; fast alle Flugreisen sind durch Telefonkonferenzen ersetzbar – und so weiter und so fort. Die Regeln sind allen bekannt und doch ist die Welt voll von Chefs, die sich und ihren Mitarbeitern die Zeit stehlen. Das ist aber nur die eine Seite des Fokussierens. Es ist auch hilfreich, sich ein einfaches Bewertungssystem für alles anzugewöhnen, anhand der einfachen Fragen: Brauchen wir das? Und falls ja, brauchen wir das jetzt?

4 Husch, husch, schnell in den Markt

»Wenn der Markt dich nicht kennt, kennst du den Markt nicht.« Es ist zumindest bei Produkten für Endkunden in den allermeisten Fällen besser, ein kleines, fertiges Produkt auf den Markt zu bringen und daran zu lernen, als beim ersten Mal den großen Wurf zu wagen. Eine Regel übrigens, die wir in meiner aktuellen Firma flaregames nicht ausreichend berücksichtigt haben: Das erste Spiel, Flatmates, war zu ehrgeizig angelegt, zu schwierig herzustellen und letztlich zu groß als Startprojekt. Wir haben uns damit lange herumgeplagt, ohne dem letzten Schritt, also ein zufriedenstellend fertiges Produkt zu veröffentlichen, wirklich nahe zu sein. Wir haben uns dann entschieden, das Spiel zu verschieben und stattdessen lieber eine Welle an kleineren Projekten aufzulegen. Das hat der Firma enorm gutgetan: Plötzlich haben wir uns in relativ kurzer Zeit von einer Startup-Bude mit einem hoffnungsvollen, aber unbewiesenen Projekt zu einem Entwickler mit zwei Spielen im Markt gewandelt. Und an den Spielen konnten wir endlich den anderen, bislang sozusagen unterdrückten Part unserer Firma-DNA ausleben: Messen, Interpretieren, Iterieren – die ganze Maschinerie der Optimierung am lebenden Objekt, die das schlagende Herz jeder Online-Firma ist, kam endlich ins Rollen.

5 Zahlen, Zahlen, Zahlen

Man kann nicht zu viel wissen. Man muss natürlich keine Werte messen, die man nicht willens oder in der Lage ist zu optimieren, aber saubere Kennzahlen sind der Kern einer jeden kommerziellen Unternehmung. Wann bin ich erfolgreich? Was kostet mich der User? Was ist ein Funnel, der diesem Produkt angemessen ist? Diese und noch viele weitere Fragen sollte man sich immer wieder stellen. Und wem das nicht liegt, der sollte jemanden einstellen, der auf die Analyse von Zahlen steht. Am Ende kann man nun mal auch die Effizienz des Game Designs in Zahlen messen: Wenn das Tracking meldet, dass die User in Level 8 aufhören zu spielen, muss ein

Fachmann draufschauen, um herauszufinden, was da zu wenig Spaß macht.

6 Kommunikation

Gute Kommunikation ist ein grundlegender Erfolgsfaktor effizienter Firmen. Dabei geht es nicht primär um PR, obwohl es eine gute Entscheidung sein kann, als einen der ersten zehn Mitarbeiter einen Kommunikationsfachmann anzuheuern. Gabe Newell hat das bei Valve getan, und es scheint sich ausgezahlt zu haben. Es geht um Kommunikation im grundsätzlichen Sinne: Transparenz gegenüber den Mitarbeitern, klare Ansagen gegenüber Geschäftspartnern, Offenheit im Umgang mit Problemen. Bei flaregames, derzeit noch ein Unternehmen mit einer Burnrate, also mehr Ausgaben als Einnahmen, wissen die Mitarbeiter, wie viel Geld noch auf dem Konto ist. Und die zentralen Kennzahlen der Spiele laufen für jeden sichtbar auf Monitoren im Büro durch. Faustregel: Zu viel Offenheit ist fast nie ein Problem, zu wenig Offenheit aber eigentlich immer. Wer auf seinem Herrschaftswissen sitzt und Fehler nicht offenlegt, bekommt keine motivierten und mitdenkenden Mitarbeiter.

7 Wasserkopf weglassen

Man macht sich in der ersten Phase nach einer Gründung noch keine Sorgen um das Luxusproblem eines Verwaltungs-Overheads. Aber es lohnt sich, früh darüber nachzudenken, wie viele Leistungen einer Verwaltung man auf dem freien Markt einkaufen kann, ohne dafür Leute einzustellen. Buchhaltung? Auslagern. Assistenzen? Eine halbe Kraft auf 30 Mitarbeiter reicht aus.

8 Sorgfältig einstellen

Mitarbeiter sind Menschen und Menschen funktionieren am besten zusammen mit anderen Menschen, die sie mögen. Wer seine Kollegen schätzt und als effiziente, hilfsbereite Leute erlebt hat, wird sicher bereit sein, auch mal unterstützend zuzupacken, mitzudenken oder Fehler zu verzeihen. Außerdem: Solange man weniger als 20 Mitarbeiter beschäftigt, hat man eigentlich nur Schlüsselpersonen im Betrieb. Ein einzelnes Arschloch kann da schon das Klima vergiften. Flaregames ist der Versuch, eine arschlochfreie Firma zu bauen, eine Firma aus netten, fachlich exzellenten Menschen mit einem gemeinsamen Ziel. Ich kann nicht garantieren, dass uns das gelingen wird, aber bislang liegen wir gut im Rennen. Wir haben dazu einen vierstufigen Einstellungsprozess: Es beginnt mit einem zweistündigen Kennenlernen, idealerweise beim Bier. Dann folgt ein hartes Fachinterview. Dann folgt eine gestaffelte Aufgabenstellung, die zu Hause oder bei einem Probearbeitstag zu erledigen ist. Und schließlich kommt die Vorstellung der Resultate der Arbeit vor dem gesamten Team. Nach dem Abschluss des Vortanzens zieht sich die Mannschaft dann in die Küche zurück, diskutiert das Gehörte und – stimmt ab. Ein gesenkter Daumen eines Kollegen, der mit dem oder der Neuen direkt arbeiten müsste, bedeutet das Aus. Wir haben uns fest vorgenommen, im Zweifel lieber Projekte zu stoppen, als Arschlöcher einzustellen.

9 Cashflow ist alles

Dieser Punkt ist eine Selbstverständlichkeit, er steht hier trotzdem der Vollständigkeit halber, weil so viele Startups, insbesondere im Dienstleistungsbereich, am Cashflow scheitern – das Verhältnis zwischen Einnahmen und Ausgaben stimmt grundsätzlich, dennoch geht die Firma pleite, weil das eingeplante Geld nicht zum richtigen Zeitpunkt verfügbar ist. Oder weil man für einen Auftrag zu weit in Vorleistung gehen muss. Es gilt die alte Regel: Billig einkaufen, teuer verkaufen, früh einnehmen, spät bezahlen. Letzteres heißt nicht, dass man unbedingt das Begleichen von Rechnungen verzögern sollte, im Gegenteil. Ich halte es sogar für wichtig, gute Geschäftspartner ausgesprochen pünktlich zu bezahlen, weil das Vertrauen schafft und die Verbindung stärkt.

10 Nicht zu früh zufrieden sein

Das klingt nach einem Luxusproblem, aber es ist meine Erfahrung, dass sich erstaunlich viele Leute zu früh zufriedengeben. Mit einem mittelmäßigen Produkt, mit einem mittelmäßigen Angebot, mit einer windelweichen Zusage, mit irgendwas. Man muss nicht gierig sein und alle Partner in den Wahnsinn treiben, aber wer zu schnell aufgibt oder akzeptiert, verschwendet möglicherweise Ressourcen, die er später noch gut gebrauchen kann.

So. Das war mein gesammeltes Unternehmerwissen, ehrlich durch wiederholtes Falschmachen erarbeitet, im Schnelldurchlauf. Am Ende ist das Firmengründen, ich sagte es eingangs, wie das Spielen von Online-Rollenspielen: Kaum jemandem macht der erste Char am meisten Spaß, die wahre Erkenntnis kommt erst mit den Twinks.

Klaas Kersting

Literatur

Von all den Büchern über Startups und Firmenkultur, die ich gelesen oder wenigstens quergelesen habe, kann ich nur zwei empfehlen:
Jason Fried, David Hansson: »Rework«
Eric Ries: »The Lean Startup«

Für Menschen, die erst angefangen haben, mit dem Gedanken an eine Firmengründung oder Selbstständigkeit zu spielen, mag auch dieses unterhaltsame, wenn auch ziemlich extreme Werk hilfreich sein:
Timothy Ferriss, Ray Porter:
»The 4-Hour Workweek«

Im Gespräch mit Harald Riegler

Aufbau und Pflege einer Firmenkultur

Was ist eigentlich eine Firmenkultur? Warum ist sie gerade für Games-Entwickler so wichtig? Und wie kann man sie gestalten? Schwierige Fragen, gerichtet an den Gründer und Geschäftsführer des traditionsreichen Studios Sproing.

Harald Riegler

ist Geschäftsführer von Sproing.

Harald war 2001 Mitgründer des Entwicklerstudio Sproing und führt es noch heute als Geschäftsführer gemeinsam mit Johanna Schober. Das Team hat sich im Lauf der Jahre einen exzellenten Ruf als Work-for-Hire-Entwickler, aber auch als Arbeitgeber erarbeitet. Bei der Wahl zum Making Games Studio des Jahres 2011 belegte Sproing Platz 3 hinter Crytek und Daedalic. Derzeit arbeitet das Team unter anderem mit Ubisoft an Silent Hunter Online.

Making Games Die erste Frage ist eher offensichtlich, aber trotzdem gar nicht so einfach zu beantworten: Wie würdest du selbst den Begriff Unternehmenskultur definieren?
Harald Riegler Ich würde sagen, dass die Unternehmenskultur die Art und Weise definiert, wie die Mitarbeiter miteinander umgehen und welche Erwartung sie an das Verhalten des jeweils anderen stellen. Es hat weniger damit zu tun, was du machst, sondern wie du es machst.

Making Games Was sind denn die Eckpfeiler der Unternehmenskultur bei Sproing?
Harald Riegler Der Eckpfeiler schlechthin ist bei uns der gegenseitige Respekt. Also den anderen immer so zu behandeln, wie man selbst behandelt werden möchte. Das gilt auch für die Führungsebene, weil man dort nichts entscheiden sollte, was man nicht selbst bereit wäre, zu tun. Zusammen mit dem Respekt macht noch der Anspruch an die Qualität der eigenen Arbeit einen großen Teil der Firmenkultur aus. Ich kann vom Team erwarten, dass es eine hohe Qualität liefert. Aber gleichzeitig muss ich wissen, dass das Team diese Qualität auch von mir erwarten kann.

Making Games Wie relevant ist für dich die Art und Weise, wie deine Mitarbeiter miteinander sprechen, ob sie sich duzen oder siezen, welche Kleidung sie tragen und Ähnliches?
Harald Riegler Das sind für uns nicht die Eckpfeiler. Aber natürlich kann ein Krawattenzwang auch Teil der Unternehmenskultur sein, bei uns müsste man daher also wohl noch den lockeren Umgangston hinzuzählen. In der Spielebranche wird dieser fälschlicherweise häufig mit mangelnder Verbindlichkeit verwechselt, das kann ich so natürlich nicht unterschreiben.

Making Games Warum würdest du sagen, ist solch eine Kultur wichtig für ein Unternehmen?
Harald Riegler Es ist wichtig, dass sich jeder in einem Team auf gewisse Grundfesten verlassen kann. Wenn man weiß, dass man respektvoll behandelt wird, dann gibt das einfach eine Sicherheit. Und die gilt wirklich für jeden, egal ob QA-Praktikant oder Geschäftsführer. Beide können und müssen sich darauf verlassen können, dass sie mit gleichem Respekt behandelt werden. Das ist wirklich die Basis dafür, dass wir als Knowledge Worker ein gutes Team aufbauen können.

Making Games Wie pflegt ihr eure Kultur?
Harald Riegler Die Firmenkultur wird auf jeden Fall in erster Linie durch das Vorleben des Managements definiert. Die Persönlichkeit der Gründer oder Manager pflanzt sich direkt ins Unternehmen fort. Es gibt ja eine Unmenge Tools und Guidelines zu dem Thema, für die Abteilungseben, für die Teamebenen usw. Wenn man aber Dinge festschreibt, ohne sie selbst zu leben, ist das eher eine Gefahr. Damit macht man sich nur lächerlich.

Wichtig ist ein konsistentes Verhalten innerhalb des Managements, also ein gleiches Verständnis dafür, was die Kultur sein soll. Und dann

Geschäftsführerin Johanna Schober und Head of Production Lukas Kugler bei einer **Besprechung**: »Die Firmenkultur wird in erster Linie durch das Vorleben des Managements definiert.«

gilt nur noch vorleben, vorleben, vorleben. Daher gibt es in einer Firmenkultur grundsätzlich nichts, was man von heute auf morgen ändern könnte.

Making Games So wirklich planen kann man sie also nicht. Muss man die Kultur auf irgendeine Art und Weise herausarbeiten?
Harald Riegler Na ja, man kann sie schon planen. Aber sie umzusetzen ist eine Frage von Konsequenz und nicht von Marktschreierei. Ich glaube schon daran, dass sich Menschen in gewissem Rahmen ändern können. Ein Chaot könnte zum Beispiel versuchen, organisiert zu sein. Das kann auch gelingen, wenn er es sich als großes Ziel vornimmt. Und nach einigen Jahren mag dieses Prinzip dann auch durchaus Teil der Unternehmenskultur werden. Um den Bogen zurück zu schlagen: Wenn normalerweise Anzüge getragen werden und plötzlich auf Jeans umgestiegen wird, zählt das für mich nicht zur Kultur, weil es eben von heute auf morgen geändert werden kann.

Making Games Muss das Management aktiv einfordern, dass die Mitarbeiter ein bestimmtes Prinzip der Firmenkultur leben? Stichwort »Dazwischenreden in Meetings«?
Harald Riegler Ja, da achten wir schon drauf. Wobei das Dazwischenreden jetzt nicht so das Problem bei uns ist. (lacht)

Aber es gibt ein paar andere Dinge, auf die wir sehr achten. Zum Beispiel, wenn ein Mitarbeiter einen anderen respektlos behandelt oder etwas einfordert, dass er selbst nicht gewillt ist, zu tun. Dann wird es darüber schon ein Gespräch geben.

Making Games Ihr kommuniziert also offen, worauf geachtet und was erwartet wird?
Harald Riegler Ja, auch. Ich habe aber die Erfahrung gemacht, dass das nicht das Wichtigste ist. Dadurch, dass die Führungsmannschaft ein ähnliches Bild davon hat, wie die Zusammenarbeit in der Firma aussehen soll und wir die Leute auch nach diesem Bild eingestellt haben, ist dieses Kulturverständnis auch im mittleren Management gleich. Es ist da gar nicht so notwendig, Regeln aufzustellen. Und wenn jemand mal nicht zur Unternehmenskultur passt, was auch ab und an mal passiert, dann stellt sich das nach spätestens drei bis sechs Monaten von allein heraus.

Making Games Wie sehr spielt die Unternehmensgröße dabei eine Rolle, wie schnell »schwarze Schafe« auffallen?
Harald Riegler Je größer das Unternehmen, desto inhomogener wird die Kultur. Oftmals bilden sich dabei Untergruppen heraus, die dann wieder ihre eigene Kultur pflegen. Das ist nicht unbedingt vorteilhaft, aber es lässt sich bei steigender Größe der Firma immer schwerer verhindern.

Making Games Wie sehr hat denn diese Kontrolle über die Firmenkultur Einfluss darauf, wie groß ihr werden wollt?
Harald Riegler Da gibt es nur bedingt eine Verbindung, denn wir möchten als Unternehmen auf eine bestimmte Art und Weise existieren. Und dieser Anspruch gilt, egal ob wir jetzt größer oder kleiner sind.

Trotzdem führt die Tatsache, dass alle im Management gern in einer sehr persönlichen Firma arbeiten möchten schon mit dazu, dass wir keine Pläne haben unser Studio stark zu vergrößern.

Making Games Es gibt ja auch Unternehmen, die einen direkteren Umgangston pflegen und dies dann auch schon Bewerber im persönlichen Gespräch spüren lassen, weil sie wissen, dass zukünftige Mitarbeiter einfach damit klarkommen müssen. Was hältst du von solchen Praktiken?
Harald Riegler Wenn man einen sehr direkten Umgangston pflegt, dann kann das zum Beispiel Zeichen schonungsloser Ehrlichkeit sein, die nicht jedermanns Sache ist. In dem Fall ergibt es sicherlich Sinn, das schon im Bewerbungsgespräch zu testen. Wir versuchen schon, bestimmte Fragen zu stellen und zu prüfen, ob jemand den richtigen Umgangston trifft. Wenn er zum Beispiel mal etwas unter Druck gesetzt oder kritisch befragt wird.

Making Games Du hast ja schon angesprochen, dass je größer ein Unternehmen wird, es auch immer mehr Abweichung von der Firmenkultur gibt. Wie flexibel darf eine Kultur denn sein und wie viel Abweichung verträgt ein Unternehmen?
Harald Riegler Eine Prozentzahl könnte ich jetzt nicht nennen, aber ich würde sagen, so wenig wie möglich. Wir standen schon häufiger vor der Situation, dass wir jemanden gebraucht hatten, ein Bewerber auch fachlich qualifiziert gewesen wäre, es aber definitiv Streitereien gegeben hätte und die Sache nicht lange gut gegangen wäre. Im Zweifelsfall sagen wir dem Bewerber lieber ab, auch wenn wir ihn in fachlicher Hinsicht gut hätten brauchen können. Gerade bei Unternehmen, die sehr schnell sehr stark wachsen, werden häufig Kompromisse eingegangen.

Making Games War eure Unternehmenskultur von Anfang an in Stein gemeißelt oder hat sie sich im Laufe der Jahre verändert und sich vielleicht bestimmten Marktsituationen angepasst?
Harald Riegler Unsere Kultur hat sich schon über die Jahre verändert. Ich denke, dass wir höhere

» Es ist wichtig, dass sich jeder in einem Team auf gewisse Grundfesten verlassen kann. «

Fortbildung der besonderen Art – ein **Akt-Zeichenkurs** für die Sproing-Mitarbeiter: »Die Unternehmenskultur legt man selbstverständlich nicht mit einer Party fest, aber natürlich gehört Spaß auch dazu.«

Ansprüche an uns selbst stellen und dass wir versuchen, verbindlicher und einander gegenüber zuverlässiger zu sein. Wir haben ja zu zweit angefangen, dann zu viert weitergemacht und waren sehr jung, wir waren uns ja nicht über irgendeine Unternehmenskultur bewusst. Dass wir älter und reifer geworden sind, spiegelt sich glaube ich auch in der Firmenkultur wider.

Making Games Das Alter ist ein schönes Stichwort: Wie genau hängt die Altersstruktur mit der Firmenkultur zusammen?
Harald Riegler Unser Wertekomplex hat sich auf jeden Fall verändert. Die Zuverlässigkeit rührt vor allem auch daher, dass man weniger tolerant gegenüber Unsinn geworden ist. Denn Unsinn führt meistens dazu, dass jemand das Ganze ausbaden muss, der ursprünglich gar nichts damit zu tun hatte. Und wenn man älter ist und Familie hat, dann wird es wichtiger, so etwas zu vermeiden.

» Dass wir älter und reifer geworden sind, spiegelt sich auch in der Firmenkultur wider. «

Making Games Forciert ihr das Thema Unternehmenskultur auch ganz konkret, zum Beispiel durch so etwas wie den Mitarbeiter des Monats, Firmenpartys oder Ähnliches?
Harald Riegler Eigentlich ständig. Das beginnt damit, wie wir in etwa in Mitarbeitergesprächen bestimmte Verhaltensweisen belohnen und andere nicht. Das passiert bei uns mindestens einmal im Jahr. Das Schulbuch sagt zwar alle sechs Monate, aber das ist gerade im Entwicklungsalltag nur schwer umsetzbar.

Die Unternehmenskultur legt man selbstverständlich nicht mit einer Party fest, aber natürlich gehört Spaß auch dazu. Wichtig ist vor allem offene Kommunikation, die ja ein respektvoller Umgang bedingt. Dies geschieht bei uns in verschiedenster Form, von monatlichen Pizza-Events über Feiern, Team-Events, regelmäßigen Newslettern und so weiter.

Making Games Offene Kommunikation heißt bei euch also vor allem auch, dass die Geschäftsleitung berichtet, wie es dem Unternehmen geht, wie die zukünftige Ausrichtung ist?
Harald Riegler Richtig, wir erklären und rechtfertigen unsere Handlungen vor jedem Mitarbeiter. So wie wir erwarten, dass sich ein Mitarbeiter vor uns erklären kann, wie und warum er etwas getan hat, so stellen wir uns auch hin und erklären jedem, was und wie wir etwas tun. Wir benchmarken uns auch selbst und schauen uns an, was wir uns etwa vor einem halben Jahr als Ziel gesetzt und was wir davon erreicht haben.

Making Games Habt ihr das auch institutionalisiert oder wird das nach Bedarf gemacht?
Harald Riegler Es gibt dafür einen festen Plan. Wir haben monatliche Events, einmal im Quartal geht es um die übergeordnete Strategie und einmal im Monat besprechen wir organisatorische und tagesaktuelle Themen. Wir vermeiden dadurch Lippenbekenntnisse, weil wir wirklich vor unseren Mitarbeitern stehen und uns für unsere Taten rechtfertigen müssen.

Making Games Gibt es irgendwelche Tricks in diesem Bereich, die sich bewährt haben und die jedes Unternehmen ausprobieren sollte?
Harald Riegler Für uns hat sich bewährt, einmal im Quartal umfangreiche Auskunft darüber zu geben, was die Ziele im nächsten Vierteljahr sind und ob wir die gesteckten Ziele aus dem letzten Quartal erreicht haben. Dadurch ist dem Team klarer, warum wir uns überhaupt für eine Sache entscheiden und nicht für eine andere. Wenn Mitarbeiter wissen, was das große Bild ist, dann können sie viel kreativer und selbstständiger Lücken auf dem Weg zum gemeinsamen Ziel auffüllen.

Making Games Auf welche generellen Aspekte sollten Spielefirmen im Hinblick auf die Firmenkultur besonders achten?
Harald Riegler Ich glaube, ganz wichtig ist, sich im Klaren zu sein, was man überhaupt erreichen will. Wenn ich ein Indie-Team mit Freunden sein will, dann etabliere ich vielleicht eine andere Kultur als ich dies bei einem größeren Studio mit X Mitarbeitern tun würde.

Making Games Also sollte man vorausdenken, wo man selbst in fünf, sechs Jahren sein möchte?
Harald Riegler Absolut, denn wenn ich überlege, was unsere Fehler waren, dann sicher, dass wir rein aus Spaß gegründet haben, um Spieleentwickler zu werden. Und dementsprechend hatten wir keine klare Vorstellung, wo wir eigentlich hin wollten. Dadurch haben sich Dinge in die Unternehmenskultur eingeschlichen, die wir nur schwer wieder wegbekommen haben.

Es kann dem Unternehmen massiv schaden, wenn etwas mit der Firmenkultur falsch läuft. Ich würde aber sagen, dass wir in dieser Hinsicht sehr gut aufgestellt sind und dass die Kultur sehr dazu beigetragen hat, dass es dem Studio in den letzten Jahren kontinuierlich besser gegangen ist.

Making Games Und wir hoffen, dass es so weitergeht. Vielen Dank für das Interview, Harald!

Interview: Heiko Klinge

Aktuell arbeitet Sproing gemeinsam mit Ubisoft am Browsergame-MMO **Silent Hunter Online**.

Überlebenskampf der Spielideen
InnoGames Game Jam

Wenn 50 Developer in nur 48 Stunden sagenhafte 14 Spiele fertig stellen, müssen sie entweder mächtig Spaß gehabt oder 264 Dosen Red Bull getrunken haben. Vielleicht aber auch beides.

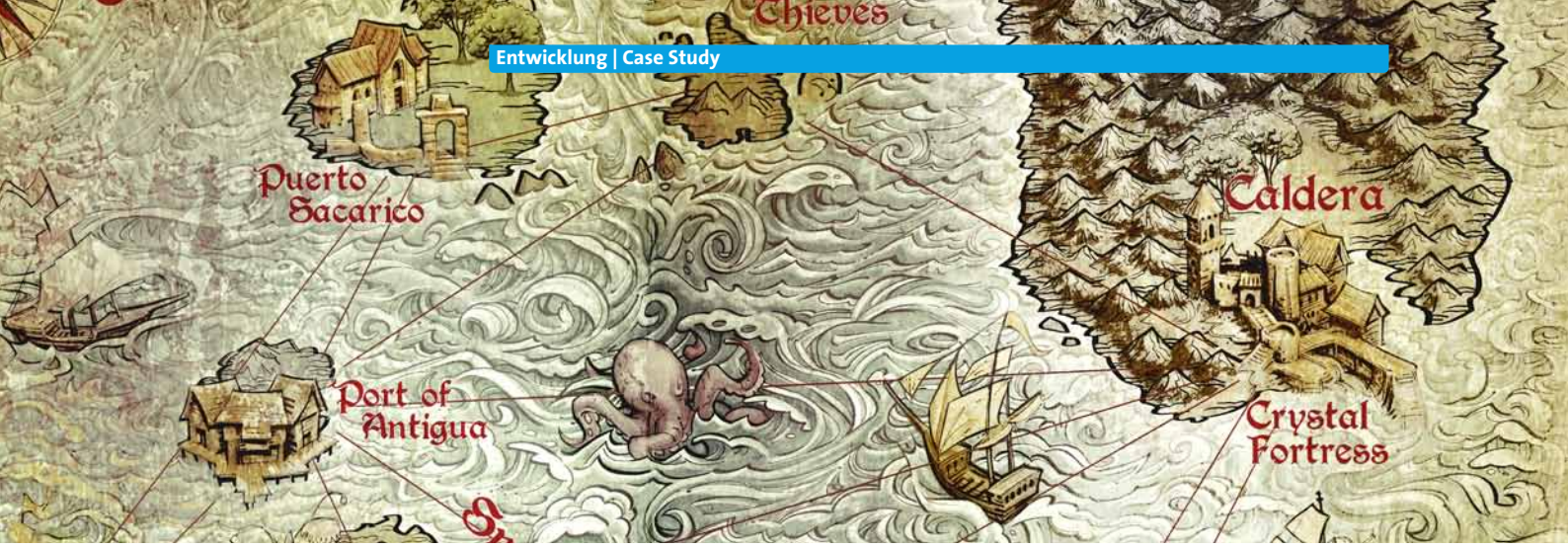
Erschöpft, aber stolz und glücklich: die versammelten **Teilnehmer** des dritten InnoGames Game Jams.

Es ist Samstagmorgen, 3:30 Uhr. Selbst Spieleentwickler pflegen da in der Regel zu schlafen. Nicht so Martin Junge. Der arbeitet zwar eigentlich in der PR-Abteilung, versucht sich aber gerade als Story Writer und Game Designer an einem Spiel namens »shnurf«, bei dem sich ein Virus durch ein Labyrinth kämpfen muss, um schließlich seinen Wirt zu infizieren. Und es muss in genau 38,5 Stunden fertig sein. Da bleibt keine Zeit für Schlaf.

»shnurf« ist eines von 14 Spielen, die vom 13. bis zum 15. April entstanden sind. Der InnoGames Game Jam war ursprünglich eine spontane Idee der InnoGames Software Developer Michael Indyk und Sebastian Lenk und fand bereits zum dritten Mal statt. Neben zahlreichen InnoGames-Mitarbeitern waren dieses Mal auch viele Freunde und Gäste dabei – etwa die Jungs von Ticking Bomb Games, Mitglieder des Magdeburger IGDA Clubs »Acagamics« oder eigens aus dem fernen München angereiste Studenten der Mediadesign Hochschule.

Insgesamt 50 Developer, Grafiker und Game Designer haben sich in den Büros von InnoGames die Nächte und natürlich auch Tage um die Ohren geschlagen, um gemeinsam das zu tun, was sie am liebsten machen: Games entwickeln. Nur dass sie dieses Mal keinerlei Rücksicht auf irgendwelche Gameplay-Konventionen oder kommerzielles Potenzial nehmen mussten. Einzige Vorgabe des Game Jams war das übergreifende Thema, über das im Vorfeld abgestimmt wurde: Unter den über 30 Vorschlägen wie Fluffy, Ultrabrutale Kampfpanzer oder Elefantentennis konnte sich schließlich Survival durchsetzen. Und so entstanden Titel wie »Treewars« – ein Multiplayer-Strategiespiel, in dem Bäume um Ressourcen wie Licht und Wasser kämpfen. Oder »Dayflyzombie«, bei dem Eintagsfliegen mit einem alten Voodoo-Rezept ihre Lebenszeit verlängern wollen, indem sie zu Zombiefliegen mutieren. Zum besten Spiel wurde jedoch »Znex – Eat and Destroy« gewählt. In diesem Action-Adventure strandet ein kleiner Außerirdischer auf der Erde und muss Reparaturmaterialien sowie Nahrung (=Menschen!) finden. Genauso vielfältig wie die Ideen waren die eingesetzten Technologien: Egal ob JavaScript, Unity, XNA, Flash, HTML oder sogar Blitz Basic – erlaubt war, was Spiele macht. Und weil InnoGames eine durchgehende Versorgung von Lieferdienst-Delikatessen und Red Bull sicherstellte, konnten sich alle aufs Wesentliche konzentrieren und fast ausnahmslos voll spielbare Prototypen auf die Beine stellen.

Fast noch wichtiger als das gemeinsame Coden in bunt gemischten Teams war der gegenseitige Austausch: Immer dann, wenn die Konzentrationsfähigkeit nachließ, wurde gequatscht, diskutiert, gekickert, gezockt (Alien Swarm!) und die eine oder andere Freundschaft geschlossen. Allen Beteiligten hat die Aktion einen Riesenspaß gemacht, und schon jetzt steht fest: Das machen wir noch mal! Wann es soweit ist, erfahrt ihr auf **facebook.com/InnoGames** und natürlich auch in Making Games.



So entstand das Inselreich von Risen 2

Offene Spielwelten designen

Environment Grafiker Sascha Henrichs zeigt im Artikel, wie Piranha Bytes für Risen 2 die unterschiedlichen Elemente einer offenen Rollenspielwelt konzipiert, erstellt und implementiert hat.

Sascha Henrichs

ist Environment Grafiker bei Piranha Bytes.

Sascha wurde 1975 in Duisburg geboren und arbeitet seit 1998 als Environment Grafiker bei Piranha Bytes im Ruhrpott. Er hat bislang an allen Spielen des Unternehmens mitgewirkt und unterrichtet außerdem seit 2007 als freier Dozent, hauptsächlich an der Games Academy. Seine Arbeiten und Tutorials veröffentlicht er regelmäßig auf seinem Blog unter www.saschahenrichs.blogspot.com

Ein Gedanke, der heute jeden seriösen Publisher, Producer, Business Angel oder gar den Game-Design-Dozenten an der Universität erschaudern lässt: »Lasst uns doch ein 3D-Rollenspiel mit offener Welt machen!« Denn mittlerweile hat es sich herumgesprochen: »One does not simply walk into Mordor.«

Ein Spiel mit einer offenen Welt macht man nicht einfach so. Wenn man nicht weiß, worauf man sich einlässt, frisst es einen in der Entwicklung auf. So viel zum heutigen Wissensstand.

Als wir seinerzeit mit Piranha Bytes unser erstes Rollenspiel mit freier Welt entwickelten, wussten wir ebenfalls nicht, worauf wir uns einließen. Gothic war damals zusammen mit Ultima IX: Ascension allein an der Front der »Open World 3D RPGs«. Beide Spiele hatten sehr viele Bugs und erhebliche Performanceprobleme. Und zumindest von unserem Spiel weiß ich, dass es seine geplante Entwicklungszeit weit überschritten hat. Wir hatten ein Fass ohne Boden erschaffen. Und selbst nach vielen Jahren in der Branche bleibt es jedes Mal aufs Neue eine Herausforderung, allen Aspekten der Entwicklung entsprechende Beachtung in der Planung zu schenken und diese im Voraus mit realistischen Zeiteinschätzungen zu versehen.

Piranha Bytes ist seit jeher eine kleine Firma, welche die durchschnittliche Mitarbeiteranzahl von etwa 25 nur zu Gothic-1-Zeiten signifikant überschritt. Das hat zum einen den Vorteil, dass es uns selbst nach 15 Jahren in der Branche noch gibt, aber auf der anderen Seite auch den Nachteil, dass wir nach immer effizienteren Methoden suchen müssen, um in Sachen Technik, Feature-Anzahl und Spielgröße international noch mithalten zu können. Um einen kleinen Einblick in die Entwicklung unserer Spiele zu geben, will ich in diesem Artikel die Arbeit an offenen Welten in Computerspielen beschreiben, hauptsächlich aus der Sicht des Level-Grafikers.

Das Rollenspiel **Risen 2: Dark Waters** spielt in einer riesigen, offenen Inselwelt. Piranha Bytes erstellt in der Prototyping-Phase allerdings nicht sofort die gesamte Welt, diese wird erst nach und nach ausgearbeitet.

Prototyping?

Weil es gerade in der Anfangsphase eines Projekts sehr ungeordnet zugehen kann und auch jede Firma mit anderen Voraussetzungen in die Spieleentwicklung geht, kommt es vor, dass eine Prototype-Phase in der Entwicklung für verschiedenste Dinge genutzt wird. Jeder Arbeitsbereich in der Firma des Entwicklers hat hier an-

Risen 2: Dark Waters lebt auch von seiner beeindruckenden **Lichtstimmung**, die im Wettereditor der Engine anhand diverser Faktoren erzeugt wird.

dere Aufgaben. Wo sich Grafiker vielleicht neue Produktionstechniken aneignen oder konkret einzelne Locations des neuen Projekts ausblocken, werden dagegen bei den Programmierern und Game Designern unter Umständen neue Gameplay-Mechaniken getestet.

Und selbst die Prototype-Phase an sich kann je nach Projekt und Unternehmen komplett anders genutzt werden. In einigen Fällen wird jene Phase sowohl zum Testen von Ideen als auch für die Erstellung eines »Pitches« benutzt. Andere haben in dieser Phase bereits den Vertrag und testen weitere Features oder verbessern die firmeninternen Abläufe.

In unserem Fall der Open-World-Erstellung (mit einem kleinen Grafikerteam) kann man davon ausgehen, dass sich noch sehr viele Dinge im Laufe der Produktion ändern werden. So wandeln sich vereinzelt etwa die Designvorstellungen, eventuell wird das ein oder andere Gameplay angepasst oder das Projekt muss verkleinert werden … auch das soll ja schon mal vorgekommen sein.

Dementsprechend hat es sich für uns als besonders sinnvoll herausgestellt, dass wir nicht schon in der Prototype-Phase die komplette Welt mit allen Inseln und Locations »ausblocken«, sondern zunächst einen grafischen Prototyp entwickeln und danach in der Preproduction eine Location nach der anderen angehen und diese so weit wie möglich ausarbeiten; also letztlich einzelne Teile des Spiels immer auch während der Entwicklung prototypen. Dies beschränkt sich in dem Fall natürlich nur auf das Level Design beziehungsweise auf den Grafikbereich.

Projektgeschnetzeltes

Es ist so, dass wir unsere Spiele teils konkret und teils nur im Hinterkopf in ihre Einzelteile zerlegen. Einzelteile sind sinnvoll abtrennbare Bereiche, die man im besten Fall modular abarbeiten kann. Hierbei gilt es auch immer zu beurteilen, ob ein Bereich ein Must-have oder ein Nice-to-have ist. Einen abtrennbaren Bereich kann man entweder in einer Location, einer Fraktion, einem Story-Fragment oder gar in einem Arbeitsschritt (etwa der Innenraumausleuchtung von Gebäuden) sehen. Und diesen Bereich kann man priorisieren. Grundlage für diese Priorisierung ist im Übrigen nicht nur die Relevanz für das Spiel, sondern auch der mit dem Publisher erarbeitete Milestone-Plan für das jeweilige Projekt, an dem unter anderem Presseaktionen hängen.

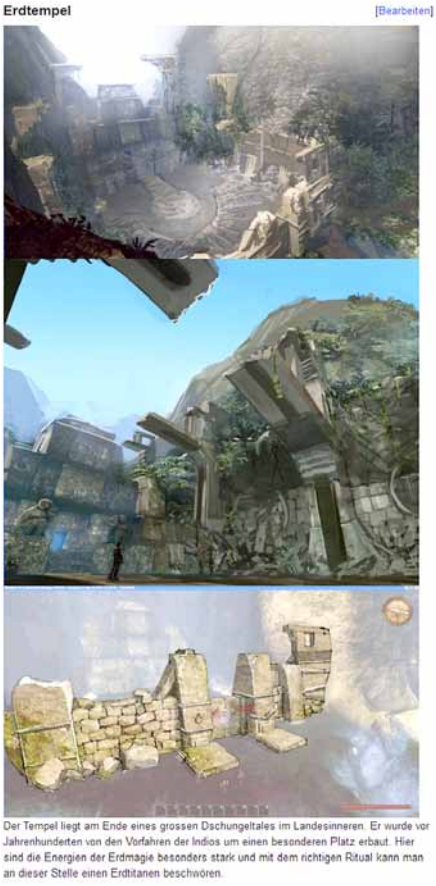
So ist es zum Beispiel sinnvoll, wenn die Grafiker nicht den Anfang des Spiels zuerst erstellen, sondern den Mittelteil. Diesen muss die Story-Abteilung nämlich meist am schnellsten fertigstellen, weil er oft aufwändig oder sehr relevant ist.

Kapitel 1 [Bearbeiten]

In Kapitel 1 wird der Player von der Inquisition als Spion gemeinsam mit Patty nach Takarigua gebracht um herauszufinden, was die Piraten über eine Titanenwaffe wissen. Der Player wird während des Kapitels selbst zum Pirat und Kapitän Stahlbart sein Mentor.

Tutorial
(Kristallfestung)
|
Piratenaufnahme
(Takarigua)

Ein Screenshot aus dem **Wiki** zu Risen 2, bei dem vor allem auch auf Querverweise zurückgegriffen wird.


Erdtempel
[Bearbeiten]
Der Tempel liegt am Ende eines grossen Dschungeltales im Landesinneren. Er wurde vor Jahrenhunderten von den Vorfahren der Indios um einen besonderen Platz erbaut. Hier sind die Energien der Erdmagie besonders stark und mit dem richtigen Ritual kann man an dieser Stelle einen Erdtitanen beschwören.

Der **Eintrag des Erdtempels** im Wiki hilft auch beim Level-Design weiter, weil grundlegende Story-Infos dort bereits hinterlegt sind und auf diese Weise Kommunikationsaufwand gespart wird.

Hinter den Kulissen

Grundlage für jegliches Level Design, sei es für offene Welten oder ein lineares Spiel, ist natürlich immer die Story, die erzählt werden soll. Dazu gehören das Setting, spezielle Locations, Figuren sowie deren Geschichte. Sortiert werden diese Informationen am besten an einem zentralen Ort im Firmennetzwerk, egal ob in Form von Dokumenten oder innerhalb eines Wikis, das in dem Zusammenhang natürlich flexibler ist, weil man Querverweise, also weiterführende Links setzen kann.

Wenn man sich beispielsweise eine Questreihe eines NPCs ansieht, dann sind dort direkt weiterführende Links zu seiner Person gesetzt. Im besten Fall hat man in dem Wiki immer alles abgedeckt. Bleiben wir bei dem Beispiel des NPCs, würden in dem Artikel über seine Questreihe auch Verlinkungen zu seiner Geschichte, seiner Location und seinen Fähigkeiten gesetzt sein. Außerdem würde sich im besten Fall auch ein Link zu Informationen zum Animationssystem finden, da es sich ja um einen animierten Character handelt.

Die Verwendung eines Wikis hat sich insbesondere auch für den Level-Bereich als sinnvoll erwiesen, weil grundlegende Antworten, die der Level-Bereich von der Story braucht, hier in schriftlicher Form vorliegen und somit Kommunikationsaufwand eingespart wird. Zudem werden Konzeptzeichnungen verlinkt und Level-Design-Skizzen bei den entsprechenden Abschnitten zur Verfügung gestellt.

Natürlich kommt man nie um die direkte und enge Kommunikation mit den einzelnen Bereichen herum, aber im Wiki werden zumindest grundlegende Projektinformationen vermittelt, und ein Großteil kleinerer Fragen kann auf diesem Weg bereits beantwortet werden.

Tabula rasa

Bei jedem neuen Titel sollte zunächst eine leere Projektstruktur aufgesetzt werden, in welche die Datenbasis integriert wird. Wie diese Struktur aussieht, hängt natürlich von der verwendeten Engine-Technologie ab. Wir bei Piranha Bytes benutzen seit jeher eigens programmierte Engines, die speziell auf unsere Bedürfnisse zugeschnitten sind. Dennoch kommen wir nicht umhin, unsere Projektstrukturen von Mal zu Mal zu verbessern und zu vereinfachen. Der Anfang eines neuen Projekts ist dementsprechend bestens dafür geeignet, noch einmal alles über den Haufen zu werfen und die Erfahrungen vom letzten Projekt in eine verbesserte Projektstruktur einfließen zu lassen. Wenn man hierfür aber eine schon vorgefertigte Struktur wie etwa im Unreal Development Kit hat, wird man es vielleicht vermeiden, große Änderungen an den Verzeichnissen vorzunehmen.

Anschließend finden Materialsichtungen statt, in denen man die Altdaten bewertet und sich entscheiden muss, was für das neue Projekt übernommen und was hingegen verworfen wird. Eventuell werden neue Nomenklaturen festgelegt, weil die alten Daten nicht gut zu handeln waren. In Risen 1 hatten wir zum Beispiel eine weniger gut sortierte Nomenklatur für unsere Texturen. So hieß eine Diffuse Texture für ein Fass etwa folgendermaßen:

```
Obj_Barrel_1_Df.tga
Objekt-Textur_Name des Objekts_Iteration_Diffuse Texture
```

Dieser String war allerdings wenig aussagekräftig und im Hinblick auf Massen-Datenverarbeitungen auch wenig flexibel. In Risen 2 heißt dieselbe Textur dementsprechend nun so:

```
Obj_Dec_Barrel_Beer_1_L1_Df.tga
Objekt-Textur_Objekt-Kategorie (Decoration)_Name des Objekts_Erweiterter Name des Objekts_Iteration_Level of Detail (Stufe 1)_Diffuse Texture
```

Der String wurde also durch wichtige Informationen erweitert. Durch diese Zusatzinfos können die einzelnen Assets sinnvoll in den Entwicklungstools zugeordnet (z.B. alle Decoration Assets in dem Editor automatisch in einen eigenen Ordner verschieben) oder Massenverarbeitung auf einzelne Asset-Kategorien angewendet werden (z.B. alle Terrain-Texturen (Prefix TR) um die Hälfte kleiner skalieren).

Die ersten Pixel

Wenn man sich auf ein Projekt geeinigt hat und die Projektplanung entsprechend vorangetrieben wurde, kann mit der Preproduction begonnen werden. Und zwar in unserem Fall konkret mit der Heightmap einer Insel, deren Key Features zuvor von der Story-Abteilung festgelegt wurden.

Die Heightmap wird zunächst sehr grob und ohne Texturen im eigenen Game Editor erstellt. Die Laufwege werden auf Basis der Skizzen nachgebildet und anschließend im Spiel abgelaufen. Hier ist es wichtig, auf ein spannendes Pacing zu achten, also Zeitabstände abzupassen, innerhalb derer der Spieler wieder einen neuen Schauwert oder ein Ereignis erlebt. Wenn man die Karte also abläuft und merkt, dass es langsam langweilig wird, muss dem Spieler etwas Neues in der Karte geboten werden. Dies können Vistas, also Aussichtspunkte auf die Landschaft, Mini-Locations oder auch Events sein (Spieler löst durch einen Triggerpunkt ein Ereignis wie etwa ein Erdbeben oder eine Kamerafahrt aus). Was genau ein gutes Pacing ausmacht, ist hierbei nicht in Stein gemeißelt. Niemand läuft bei uns mit der Stoppuhr durch die Levels. Wir beurteilen die Maps immer spontan beim Durchlaufen. Jede Topologie einer Karte ist anders und es kann sein, dass man nach einer Anhäufung von Ereignissen erst einmal wieder lange Zeit gar nichts in der Karte bietet außer Raum zum Entdecken. Auch dies wird von unserem Spieler verlangt und ist wichtiger Teil eines jeden Spiels von Piranha Bytes.

Der richtige Scope

Man sollte allerdings darauf achten, dass eine Spielfläche nicht von vornherein zu groß wird. Nicht weil man unter Umständen zu wenig Inhalt bieten kann, sondern weil jeder Quadrat-

meter mehr Inselfläche auch mit Objekten und Texturen versehen werden möchte und somit Mehrarbeit generiert.

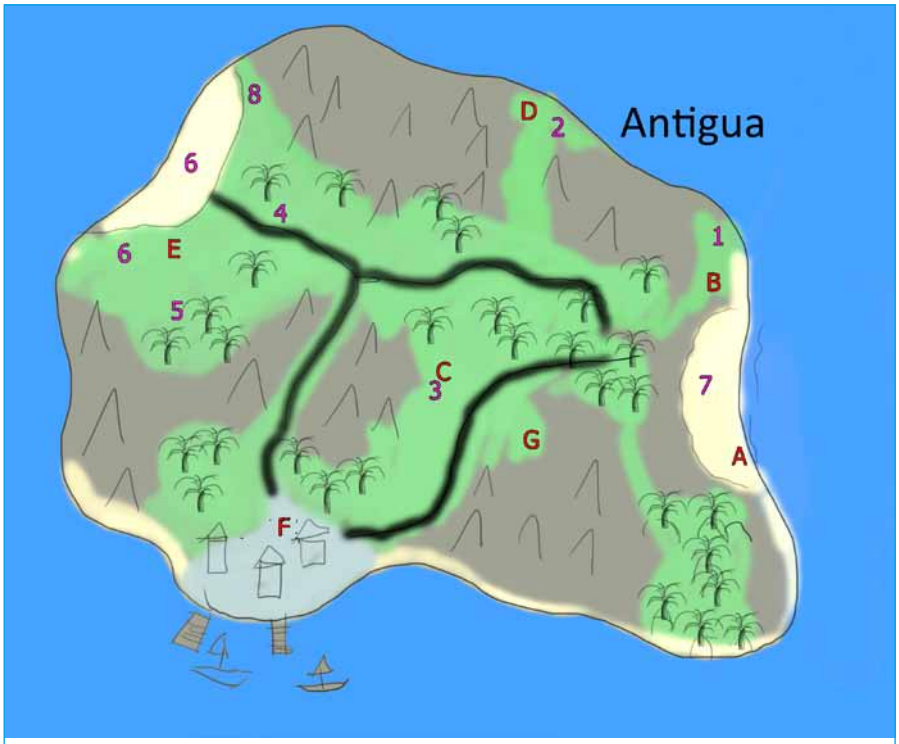
Dies ist ein Punkt, der uns jedes Mal aufs Neue schwerfällt. Gebiete klein zu halten war noch nie eine unserer Stärken.

Ein sehr interessanter Aspekt bei unseren Spielen ist es, der Welt einen gewissen Sandbox-Charakter zu verleihen, dabei aber nicht die Spiellogik zu vergessen. So gehen wir in der Regel nie davon aus, dass ein Spieler nur den offiziellen Weg zu einer Location nehmen kann. Die Erfahrung hat gezeigt, dass der Spieler es liebt, verbotene Wege zu gehen, also Wege, die eigentlich gar nicht zum Spielfeld gehören. Für solche Zwecke sind alle Mittel recht, die dem Spieler zur Verfügung stehen. Sei es Levitation in Risen 1 oder das Äffchen in Risen 2, das Spieler in entlegene Winkel steuern können – oder aber einfach nur zu seichte Heightmap-Berge, die der Spieler erspringen kann: Wir müssen stets auf der Hut sein, dass der Spieler keine signifikanten Storyteile auslassen kann, um zu einer weiterführenden Location zu gelangen. Dies ist natürlich nicht ausnahmslos möglich und im besten Fall belohnen wir auch mal einen kreativen Einfall mit einem Erfahrungsbonus oder einer neuen Dialogoption. Nach diesem kleinen Exkurs aber nun wieder zur Grafik.

Wenn man sich letztlich auf eine landschaftliche Ausgestaltung festgelegt hat, werden schon erste Terraintexturen erstellt und verteilt. Die Texturen sind in der Regel zunächst einmal nur Platzhalter, weil es einiges an »Trial and Error« erfordert, vernünftige Landschaftstexturen zu generieren. Oftmals kann man eine Textur und ihre zugehörige Normal Map nur wirklich beurteilen, wenn man diese auf der Landschaft platziert hat. Erst dann lässt sich erkennen, wie die Beleuchtung mit den »Features« der Normal Map zurechtkommt und ob die Oberflächenstrukturen gut lesbar sind. Wenn eine Normalmap eines Felsenmaterials zum Beispiel mit sehr vielen »Features«, also Ein- und Auswölbungen versehen ist, so kann dieses Material sehr unruhig wirken, wenn es schließlich auf der Heightmap liegt. Diesen Effekt kann man reduzieren, wenn man das Material etwas ausgedehnter auf die Felsen mappt – also letztlich das UV-Mapping verkleinert. Dann wiederum hat man mit sehr großen Pixeln zu kämpfen, die das Material im Nahbereich sehr verwaschen aussehen lassen.

Alle auf ihre Posten!

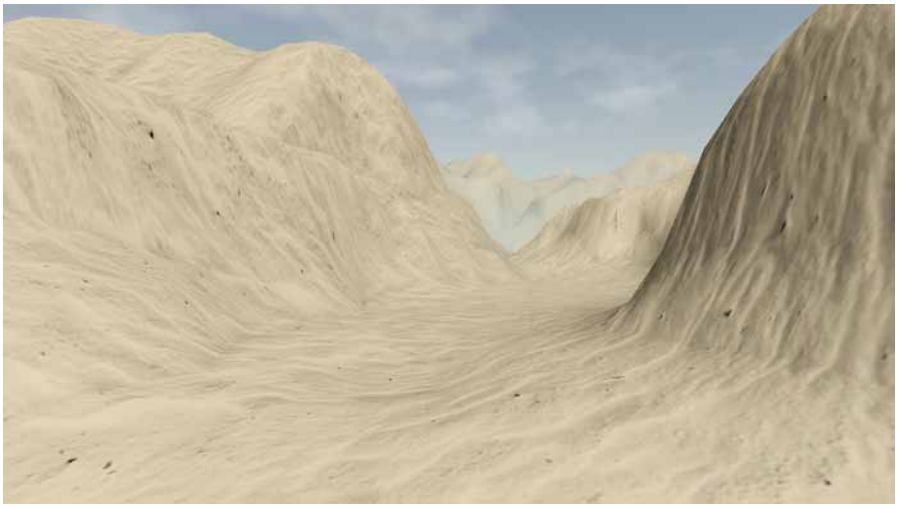
Während also die Spielfläche wächst und in Absprache mit der Story ausgearbeitet wird, sind auch die anderen Mitarbeiter im Environment-Bereich (bei uns einfach »Level-Bereich« genannt) schwer beschäftigt. Jemand muss sich um das Outsourcing kümmern. Das heißt, es müssen hier Listen von Objekten verwaltet, Informationen aus allen relevanten Departments zusammengesammelt und diese mit Concept-Zeichnungen an die einzelnen Studios oder Freelancer assignt werden. Informationen müssen etwa gerade bei Interact-Objekten vom Game Designer und Animator zur Verfügung gestellt werden – also jenen Objekten, die eine Interaktion mit dem Spieler vorsehen (meist in Verbindung mit einer Spieleranimation). Handelt es sich zum Beispiel um ein Podest, auf dem eine kleine Statue platziert werden soll, so gibt der Game Designer zunächst vor, ob das Objekt



Antigua Oberwelt
A Fischerhütte von Eddie und Duncan
B Klabautermanngrotte mit Seitenarmen
C kleine Schatzhöhle
D lange Schatzhöhle, die zu Beginn verschlossen ist
E Macs Aussichtsturm
F Stadt
G Wasserstelle

Monster/Kampfplätze
1 Klaubautermanngrotte – Leviathan
2 Garcias Schatzhöhle links – Cavebats links in Seitenarm
3 Butchs Schatzhöhle – Duell im hintersten Bereich
4 im Flussdelta – Alligator
5 Höhle bei Mac zur Stadt – Cavebats, Tombspider in Nebengang
6 Macs Strand links und Macs Strand rechts bei Höhle – Sunken Ones
7 kleiner Strand bei Fischerhütte – Giant Crabs
8 Dschungel – Gorilla

Von der Story-Abteilung werden die **Key Features für eine Region** erstellt. Neben der Story und den Quests wird auf der Skizze auch die ungefähre Topologie abgebildet.



Die **Heightmap** wird zunächst nur grob gestaltet, um die Laufwege zu testen.

Ein Beispiel für **verwaschene Texturen** im Nahbereich. Wenn die Diffuse Map außerdem nicht zur Normal Map passt, generiert man einen ziemlich unschönen Pixelbrei.

Das **Prototyping der Siedlungen** funktioniert genau wie beim Terrain: Zunächst wird eine grobe Topologie gebaut, dann werden die vereinfachten Häusermodelle in Absprache mit dem Story-Department hinzugefügt.

von allen Seiten benutzbar sein soll. Außerdem gibt er an, ob es einer bestimmten Fraktion zugehörig ist und in welchem Zusammenhang es üblicherweise benutzt wird. Steht es zum Beispiel immer in Dungeons, würde man es nicht mit Efeu überwuchert darstellen.

Der Animator hingegen gibt uns die Maße. Er kann uns sagen, wie weit die Abstellfläche auf der Plattform vom Körper der Spielerfigur entfernt sein darf und teilt uns außerdem mit, auf welcher Höhe die Abstellfläche stattfinden muss, um diese Animation etwa auch auf anderen Objekten anwenden zu können.

Das Outsourcing verlangt vielerlei Qualitäten von demjenigen, der es bearbeiten muss. So manch guter Grafiker wurde durch die Besetzung einer solchen Stelle schnell zu einem gefrusteten Mitarbeiter, der keine Grafiken mehr macht, sondern nur noch Listen und Assignments schreibt. Aber dies nur am Rande.

Desweiteren gibt es im Level-Department natürlich jemanden, der den gesamten Level-Bereich verwaltet und mit der Projektleitung kommuniziert. Und aufgrund unserer kleinen Teamgröße ist dieser Jemand gleichzeitig Level Lead, Teilzeit-Art-Director, Content-Ersteller, Researcher und Ansprechpartner für alles.

Die regulären 3D Artists werden gerade in der Anfangsphase für das Erstellen der Höhlen mitsamt finaler Texturen, das Ausblocken der Siedlungen und das Erstellen der Dummy Meshes (also groben 3D-Daten) für das Outsourcing eingesetzt. Hierbei verläuft das Prototyping der einzelnen Locations ähnlich wie das des Terrains.

Städteplanung

Wenn man eine Siedlung zu erstellen hat, dann wird zunächst eine grobe Topologie der Stadtfläche in der Heightmap gebaut. Dann werden vereinfachte Modelle der Häuser unter Anleitung und in Absprache mit dem Story-Department in die Stadtfläche eingefügt.

Danach werden die Laufwege beurteilt, indem man die Locations immer wieder im Spiel abläuft, dasselbe auch bei den Höhlen. Einziger Unterschied: Hier werden keine Heightmaps benutzt. Alle Höhlen werden direkt in 3Ds Max gebaut. Zunächst sehr grob und ohne Texturen, um die Laufwege vorab in der Engine zu kontrollieren. Wurden die Ausmaße von der Story-Abteilung abgenommen, so wird die Höhle anschließend komplett mit Texturen final umgesetzt.

Zu diesem Zeitpunkt wird nach Möglichkeit auch schon ein Großteil der Speedtree-Vegetation gefertigt. Ein Vorgang, der einen Artist unter Umständen mehrere Wochen in Anspruch nimmt – je nachdem, ob man vielleicht schon fertige Vegetation aus einem vorherigen Projekt übernehmen kann oder nicht. Wenn man allerdings einen Baum aus der mitgelieferten Library verwendet, kann dieser immer nur den Anfangspunkt für einen Ingame-Baum darstellen. Denn die Bäume aus der Library sind sehr hochpolygonal und die LOD Stufen oftmals nicht passend eingestellt. Außerdem möchte man vielleicht eigene Texturen für die Bäume verwenden, und die Collision Cylinder müssen in der Regel auch noch nachjustiert bzw. komplett neu gesetzt werden.

Aus diesem Grund braucht man viel Vegetation, die speziell für das eigene Spiel entworfen werden muss. So zum Beispiel unterschiedlich große Büsche, Efeu, das niedrigpolygonal gebaut wird oder auch spezielle Fantasiepflanzen für die Höhlenvegetation.

All dies bedeutet einen immensen Arbeitsaufwand und wird zudem schon sehr früh in der Produktion benötigt. Pflanzen sind für ein Open-World-Spiel in unserem Setting unabdingbar und ein riesiger Faktor, was die optische Wirkung unserer Levels angeht. Mit Vegetation werden Silhouetten erschaffen, mit ihr kann man Räumlichkeit erzeugen und nicht zuletzt

Stimmungen beeinflussen. Mit Vegetation kann man aber auch die Performance zerstören, den verfügbaren Grafikspeicher auffressen und Programmierer in den Wahnsinn treiben. Das ist wahrscheinlich auch der Grund, warum beinahe die gesamte Produktionszeit hindurch immer wieder an den Bäumen gefeilt und verbessert wird. Die letzten Änderungen an den Bäumen nimmt man in der Regel kurz vor der Gold Master vor. Oder auch mal danach ...

Licht am Ende des Tunnels

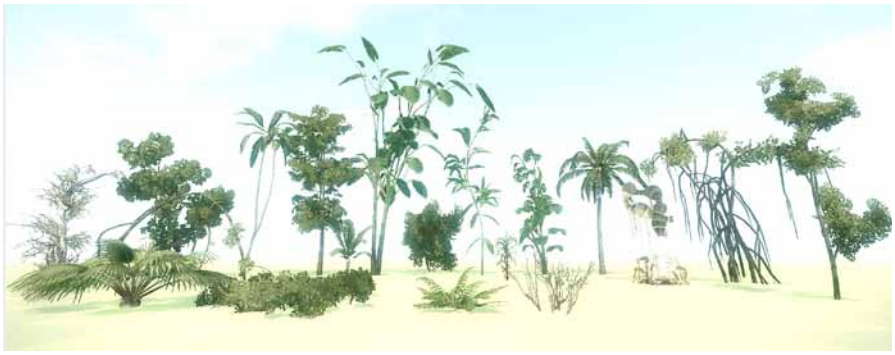
Wenn man einmal die gesamte Anfangsphase in der Entwicklung gemeistert hat, ist der Rest in der Regel nur noch ein Rennen gegen die Zeit. Alle Posten sind besetzt, jeder weiß, was er zu tun hat, die Milestones sind bekannt und das Team hat sich nach einiger Zeit eingespielt. Das Projekt rollt. Um hier den Faden nicht zu verlieren oder Verzögerungen zu generieren, ist es unbedingt notwendig, in kurzen Intervallen (je nach Projektstand) Meetings zu halten und sich stets untereinander auszutauschen. Jeder sollte auf dem Laufenden sein, was der andere gerade tut. Zumindest in seinem Bereich.

Ich selbst setze stark auf Transparenz innerhalb des Level-Bereichs und in Richtung Projektleitung. Dadurch, dass eigene Schritte stets unter Aufsicht stehen, sinkt das Potenzial sich zu verrennen um ein Vielfaches. Isoliert sich ein Bereich in der Projektentwicklung zu lange, kann dies zu teils extremen Fehlentwicklungen führen. Es können hier Dinge in der Entwicklung vergessen werden (vorzugsweise Spielteile, die man sowieso immer vor sich hergeschoben hat), oder es treten signifikante Fehler in der Datenerstellung auf (Polycounts!) – oder aber man hält sich schlichtweg nicht an Designvorgaben. Wenn man all das im Griff hat und der Affenstall nicht durchdreht, kann man das Projekt Woche für Woche wachsen sehen.

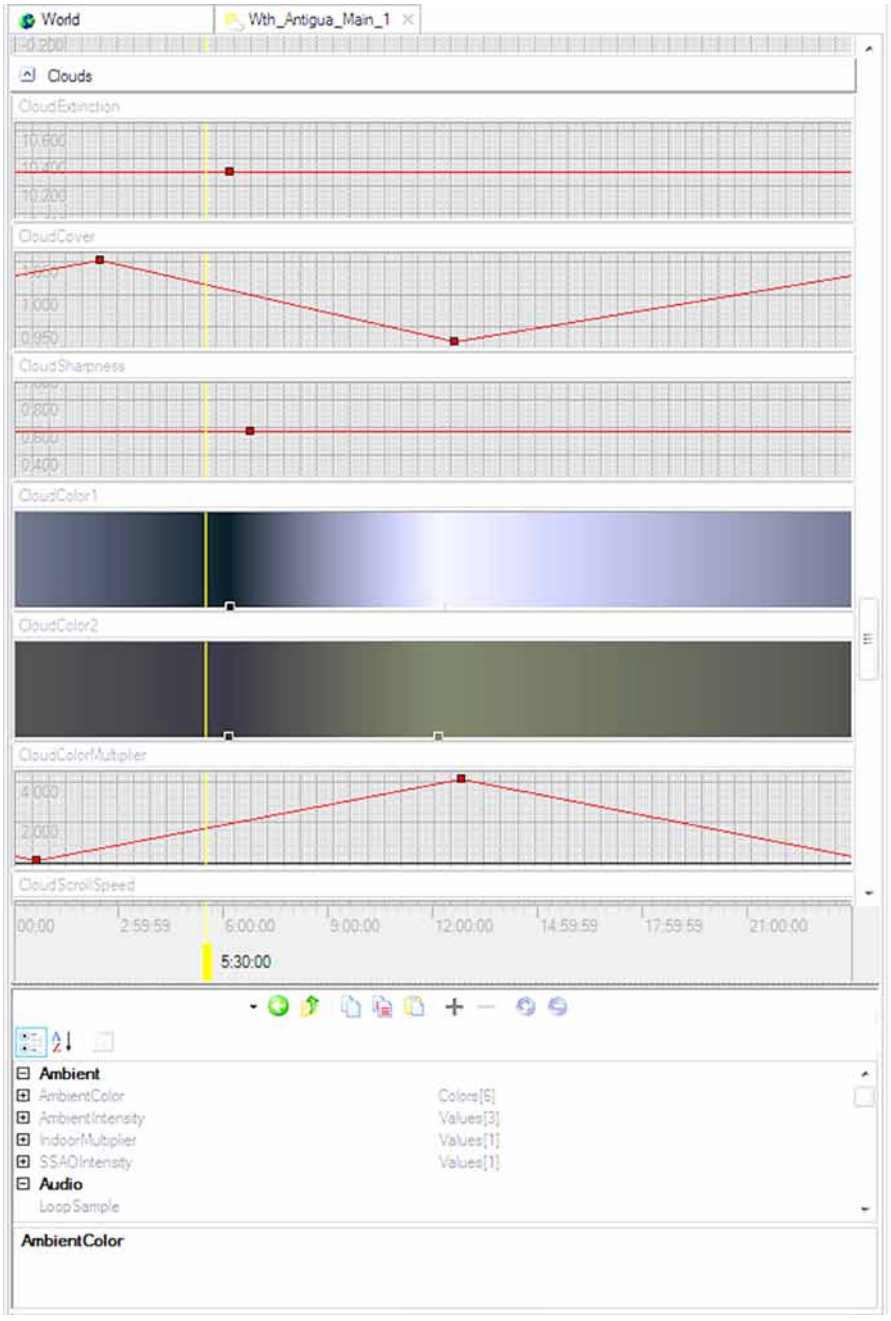
In der Regel versuchen wir, einzelne Inseln schon in einem möglichst finalen Zustand abzuliefern, bevor wir uns einer neuen Insel zuwenden. Dies funktioniert natürlich nicht immer, und spätestens wenn Outsourcing-Daten ins Spiel kommen, muss man mit Platzhaltern für die ausgelagerten Objekte arbeiten. So wird dann zumindest die Objektplatzierung der Natur und der Höhlen final gehalten.

Guten Abend, guten Morgen, gute Nacht

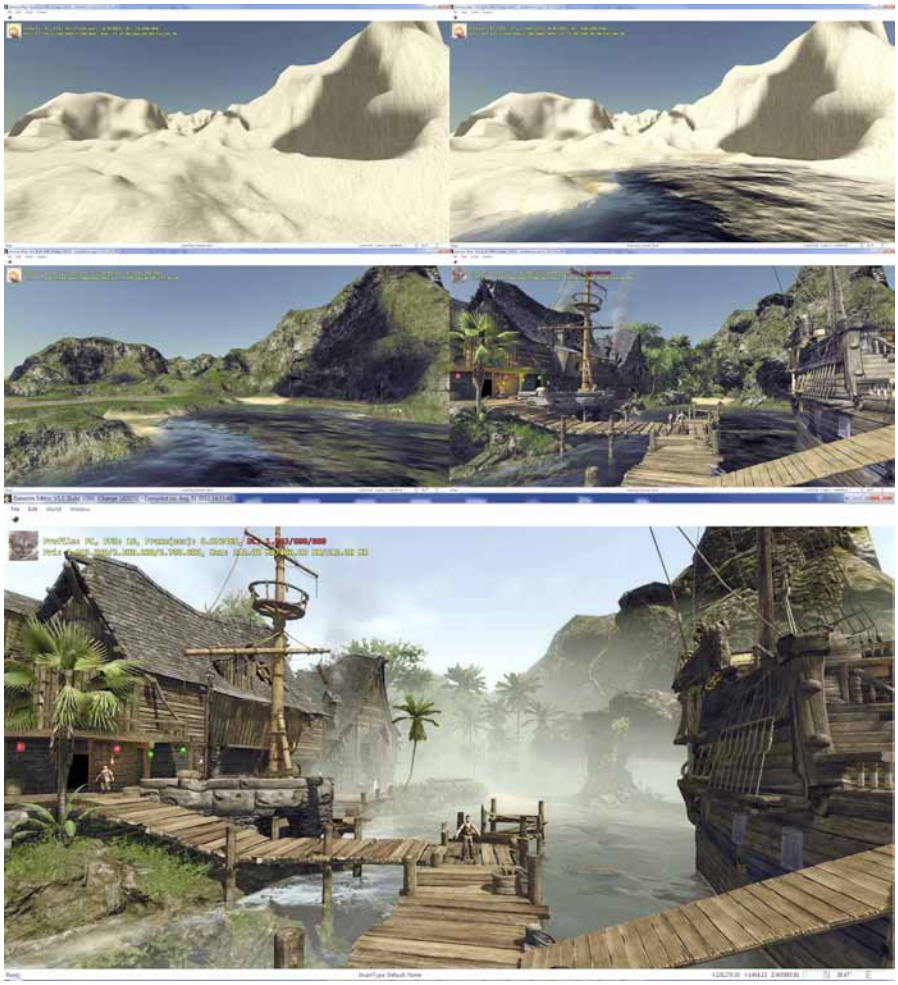
Der Tag-und-Nacht-Wechsel mit seinen verschiedenen Stimmungen und Wetteratmosphären ist in heutigen Open-World-Spielen natürlich nicht mehr wegzudenken. Und es zeigt sich, dass das Wetter zusammen mit seinen Postprocessing-Effekten ein Schlüsselelement in der Präsentation der Spielwelt darstellt. Dabei sind die Möglichkeiten hier gleichsam faszinierend wie lähmend umfangreich und teils zerstörerisch. Um dies zu veranschaulichen, müssen wir zunächst einmal das Wettersystem von dem Postprocessing trennen. In dem Postprocessing



Die Bäume aus der mitgelieferten **Speedtree-Library** müssen immer noch nachbearbeitet werden, was einen erheblichen Arbeitsaufwand bei einem Spiel wie Risen 2 bedeutet, das sehr stark auf realistische Vegetation setzt. Im Bild sehen Sie eine Auswahl der selbst erstellten Speedtree-Bäume.



Piranha Bytes eigens entwickelte Genome-Engine enthält einen mächtigen **Wettereditor**, mit dem sich eine ganze Reihe Einstellungen wie etwa die Sonnen- und Mondlichtstärke, Ambient-Farben, die Wolkendichte oder auch die Nebelhöhe vornehmen lassen.



Die Landschaft in **unterschiedlichen Ausbaustufen**, gepaart mit atmosphärischem Nebel aus dem Wettereditor.

werden komplette Bildinhalte nachträglich nochmals verarbeitet, um zum Beispiel Überstrahlungseffekte zu erzeugen oder Farb- oder Kontrastanpassungen vorzunehmen. Dies allein ist jedoch schon die Büchse der Pandora. Man kann sich hier durch falsche Einstellungen sein komplettes optisches Ergebnis zerstören und dies im schlimmsten Fall noch nicht einmal bemerken. So kam es vor, dass wir während der Entwicklung von Risen 2 zeitweilig mit absurd schwachen Texturkontrasten gearbeitet haben, um einer suboptimal eingestellten Postprocessing-Queue vernünftige optische Ergebnisse abzuringen. Dem allein muss also schon unbedingt von Anfang an viel Aufmerksamkeit geschenkt werden, und ebenso in der Bearbeitung der Post-Effekte muss eine enge Kommunikation zwischen Programmierern und Grafikern stattfinden. Das Postprocessing ist aber noch nicht alles. Bevor die Welt durch diese Effektkette geschickt wird, will sie auch beleuchtet werden, und zwar vom »Wettersystem«.

Das Wettersystem unserer Engine sieht eine ganze Reihe von Einstellungsmöglichkeiten vor. Da gibt es einfache Werte wie etwa Sonnen- und Mondlichtstärke, Ambient-Farben, aber auch viele spezielle Werte wie Nebelfarben-Multiplikatoren, Wolkendichte, -farben und -schnelligkeit, Ozeanfarben, Nebelhöhe und Nebeldichte, Dämmerungshimmelsfarben, Regenwahrscheinlichkeit, Regenaussehen sowie vieles, vieles mehr. Und dies alles noch einstellbar für jede Minute eines kompletten Tagesablaufs von 24 Stunden.

Diese große Menge an Möglichkeiten und der enorme Arbeitsaufwand, der für die Einstellung eines solchen Wetters benötigt wird, können zu immensen Schwierigkeiten führen. Nicht zuletzt deshalb, weil ein Wettersetting direkt auch durch das Postprocessing beeinflusst wird. Und wenn in einer dieser Komponenten eine Fehleinstellung vorliegt, kann es passieren, dass man versucht, dem Fehler an falscher Stelle, nämlich mit einer Einstellung in der anderen Komponente entgegenzuwirken. So kann etwa der »Tone Mapper« aus dem Postprocessing zu starke Kontraste liefern, wenn er falsch eingestellt ist, und dann versucht man dies unter Umständen mit einem hohen Ambient-Beleuchtungswert im Wetter wieder auszugleichen – oder gar mit den Texturkontrasten selbst.

Diese große Fehleranfälligkeit hat dazu geführt, dass »Referenzwetter« in Zusammenarbeit mit den Programmierern als Standards erstellt und diverse Werte in der Postprocessing-Kette einfach nicht mehr verändert werden dürfen.

Was diese beiden Systeme allerdings erreichen können, wenn sie aufeinander abgestimmt sind, lässt sich in dem auf dieser Seite abgebildet Szenen-Breakdown ganz gut erkennen: Es werden schöne Kontraste zusammen mit interessanten Highlights und einem atmosphärischen Nebel erzeugt.

Fazit

Offene Welten zu erstellen, war mal deutlich simpler. Früher hatten wir den ganzen fancy Firlefanz noch nicht, der uns Grafikern heute feuchte Träume beschert. Alles war einfacher und viel schneller erledigt – allerdings war alles auch viel, viel hässlicher.

Letztlich ist die Produktion für mich persönlich über die Jahre hinweg wesentlich spannender geworden. Leider werden die Produktionen aber auch wesentlich aufwändiger und somit teurer. So teuer, dass dies nicht mehr nur mit Anpassungen vom Budget aufgefangen werden kann. Kreative und handwerkliche Arbeiten werden in den Osten ausgelagert, hervorragende Grafiker werden in Content-Management-Positionen gepresst und die Qualität ist dennoch nie auf Anschlag. Man muss effizienter werden, um auf internationaler Ebene mitspielen zu dürfen. Fantasie-Budgets wie für diverse Topseller werden wir in Deutschland in absehbarer Zeit nicht erreichen, aber dennoch kann man auch aus dieser Situation etwas lernen. Je mehr wir dazu gezwungen werden, unsere eigene Arbeitsweise zu hinterfragen und zu optimieren, um Kosten zu sparen, desto mehr merken wir, wie ineffizient wir eigentlich zuvor gearbeitet haben. Man kann alles immer auch noch besser machen.

Sascha Henrichs

Im Gespräch mit Greg Kasavin

Das Storytelling von Bastion

Ein omnipräsenter Erzähler kommentiert sämtliche Handlungen des Spielers. Klingt selbst für ein AAA-Projekt nach einer Herkulesaufgabe, gestemmt wurde sie von einem siebenköpfigen Indie-Team. Der Creative Director erzählt, wie so etwas klappen konnte.

Making Games Wie entstand die Idee zu Bastion?
Greg Kasavin Supergiant Games wurde im September 2010 von mir und zwei weiteren ehemaligen EA-Kollegen gegründet und Bastion war unser erstes Projekt. Wir sind sieben Leute, also relativ klein. Wir haben uns von den vielen unglaublich kreativen und hochklassigen Downloadtiteln zu der Zeit inspirieren lassen. Genau das wollten wir auch machen.

Wir sind aber nicht die Art Studio, die erstmal ein gigantisches Design-Dokument erstellt. Sondern alles beginnt mit einer simplen Grundidee, die wir dann im Verlauf der Entwicklung immer weiter verfeinern und ausarbeiten. Und diese war bei Bastion ein Action-Rollenspiel, bei dem man die Welt um sich herum baut und gestaltet.

Auf der anderen Seite wollten wir auch ein Spiel erschaffen, das einen emotional berührt und auch über das eigentliche Spielerlebnis hinaus gedanklich beschäftigt. Die Geschichte sollte einen bleibenden Eindruck hinterlassen. Dabei wollten wir aber unbedingt vermeiden, dass die Story zu sehr die Spielerfahrung beeinträchtigt. Aufwändig animierte Zwischensequenzen oder lange Text-Dialogboxen kamen deshalb nicht in Frage.

Am Anfang wussten wir allerdings nicht, wie wir diese beiden Ausgangsideen – die ja eigentlich im Widerspruch stehen – miteinander verknüpfen konnten. Erst während der Prototyping-Phase hatten wir dann die zündende Idee, wie wir unsere Geschichte optimal transportieren können: der Erzähler war geboren.

Making Games Wie viele Leute haben an eurer Story gearbeitet?
Greg Kasavin Weil wir ja nur sieben sind, hat jeder bei uns eine Hauptaufgabe. Es gibt zum Beispiel nur eine Person, die sich um den kompletten Audio-Bereich kümmert. Story, Welt-Design und ungefähr die Hälfte des Leveldesigns lagen bei mir.

Making Games Ist es für ein siebenköpfiges Team nicht eigentlich viel zu teuer, so viel Sprachausgabe produzieren zu müssen?
Greg Kasavin Ja, eigentlich schon. Wir konnten das nur in dieser Form umsetzen, weil Logan – ein Schauspieler und unser Sprecher – ein Jugendfreund von Amir und Darren ist. Amir ist unser Studiochef, Darren unser Audio Director. Sie alle kennen sich, seit sie 17 sind. Praktischerweise wohnten Darren und Logan während der Prototyping-Phase auch noch zusammen in einer WG.

Amir hatte also diese Idee und Logan einfach gefragt, ob er nicht mal ein paar Zeilen einsprechen könnte. Das Ergebnis hat uns überwältigt. Bei großen AAA-Produktionen werden ja ganze Studios für ein paar Tage gemietet und die Schauspieler sprechen ihre Texte ein. Und dann muss alles passen, auch aus Kostengründen.

Wir hingegen hatten im Verlauf des Projekts teilweise über 70 Iterationen für einen Sprecher-Take, haben immer wieder etwas Neues ausprobiert oder Bestehendes optimiert. Uns allen war sehr bewusst, dass wir durch unsere besondere Konstellation einen großen Vorteil bei der Sprachausgabe hatten. Und den wollten wir so gut es geht nutzen.

Greg Kasavin

ist Creative Director bei Supergiant Games.

Greg Kasavin begann seine Karriere als Games-Journalist und war von 1996 bis 2007 Chefredakteur von gamespot.com. Danach wurde er Producer bei EA und später bei 2K Games, wo er unter anderem auch den YAGER-Shooter »SpecOps: The Line« betreute. 2010 gründete er gemeinsam mit ehemaligen EA-Kollegen das Indie-Studio Supergiant Games. Ihr Debüt-Titel Bastion räumte weltweit Höchstwertungen ab.

Im Action-Rollenspiel **Bastion** kommentiert ein omnipräsentierter Erzähler per Sprachausgabe jede Aktion des Spielers, vom Zerschlagen eines Fasses über den Waffenwechsel bis zum Sieg über einen Boss.

Eine frühe **Concept Artwork**: »Wir sind nicht die Art Studio, die erstmal ein gigantisches Design-Dokument erstellt. Sondern alles beginnt mit einer simplen Grundidee, die wir dann im Verlauf der Entwicklung immer weiter verfeinern und ausarbeiten.«

> Wir hatten teilweise über 70 Iterationen für einen Sprecher-Take.

Making Games Wie habt ihr denn die ganze Sprachausgabe überhaupt implementiert?
Greg Kasavin Im Prinzip durchgehend während der gesamten Produktionsphase. Was ungewöhnlich ist, aber gleichzeitig wundervoll war: Wir haben das Spiel wie eine Fernsehserie Stück für Stück, Level für Level zusammengebaut – also den Anfang als erstes und das Ende ganz zum Schluss. Das ließ sich im Fall von Bastion auch gar nicht anders umsetzen, weil das Writing genau zum Leveldesign passen musste. Daher auch die häufigen Iterationen.

Sobald der Level fertig war, haben wir sofort die Sprachausgabe integriert und geschaut, ob alles zusammenpasst. Weil der Audio-Bereich für uns von solch essenzieller Bedeutung war, galt für uns ein Level so lange als nicht voll spielbar, bis Audio integriert war.

Making Games Hattet ihr euer eigenes Aufnahmestudio oder musstet ihr eines buchen?
Greg Kasavin Die Sprachausgabe haben wir in Darrens Jackenschrank aufgenommen.

Making Games Das ist jetzt ein Witz, oder?
Greg Kasavin Nein, das ist mein voller Ernst. Unser gesamtes Entwicklerstudio besteht ja eigentlich nur aus einem Wohnzimmer in einem Haus. Da müssen wir automatisch improvisieren. Es war ein Riesenvorteil, dass wir unsere Sprachaufnahmen sehr spontan und ohne großen Vorlauf durchführen konnten.

Making Games Wie kompliziert war es denn für euch, Story und Game Design zu koordinieren?
Greg Kasavin Das war letzten Endes meine Aufgabe. Und ja, es war sehr kompliziert. (lacht) Aber für uns als kleines Team lässt sich sowas zumindest leichter umsetzen als dies bei einem großen Studio der Fall wäre. Es gab ja schließlich auch gar keine Alternative: Eine logisch zusammenhängende Spielwelt stand für uns absolut im Mittelpunkt. Unsere Prozesse sind sehr design-orientiert. Nimm als Beispiel die Brennerei, in der du unterschiedliche Schnäpse brauen kannst, die dir jeweils andere Vorteile bringen: Als Erstes hatten wir die Idee für das grundlegende System und legten in Folge fest, welcher Buff welchen Effekt hat. Dann musste ich »nur noch« herausfinden, wie das ganze in unsere Story und Spielwelt passt.

Ein anderes Beispiel ist unser Schrein-System, mit dem du Schwierigkeitsgrad und Belohnungen anpassen kannst. Die Idee für das Schwierigkeitsgrad-System hatten wir schon sehr früh im Entwicklungsprozess. Aber es hat uns sehr viel Zeit gekostet, das ganze logisch in Bastion zu integrieren, bis wir schließlich auf die Lösung mit den unterschiedlichen Gottheiten und Schreinen kamen. Ich fand das super, weil ich ohnehin die religiösen Aspekte der Geschichte und Spielwelt noch etwas genauer untersuchen wollte.

Bei Bastion hat es deshalb funktioniert, weil ich eben gleichzeitig Story Writer und Game Designer war. Bei größeren Produktionen sind das meistens zwei unterschiedliche Personen, und dann wird es sicherlich deutlich schwieriger. Häufig spielt der Autor ja noch nicht einmal das Spiel.

Making Games Wie genau lief denn der eigentliche Schreibprozess bei Bastion?
Greg Kasavin Vom Prinzip her war es eine sehr eng geknüpfte Feedback-Schleife. Ich habe die Texte geschrieben und das ganze dann an unseren Studio Head und Lead Designer Amir weitergereicht, der quasi mein Lektor war. Wir haben beide englische Literatur studiert und lieben beide das Schreiben, was die Kommunikation einerseits vereinfacht und andererseits intensiviert hat. Die Texte gingen ping-pong-mäßig so lange hin und zurück, bis wir beide mit dem Ergebnis zufrieden waren. Erst danach ging es an Darren zur Sprachaufnahme ... und dann haben wir alles über den Haufen geworfen und noch mal ganz von vorn angefangen (lacht). Story und Sprachausgabe waren von Anfang an eine wesentliche Priorität von Bastion und wir haben beides sehr ernst genommen. Es gab schon sehr frühzeitig einen grundlegenden Storyrahmen, den wir im Verlauf des Projekts immer weiter strukturiert haben. Das Skelett hat quasi immer mehr Knochen bekommen. Während der gesamten Produktion habe ich außerdem rund die Hälfte meiner Arbeitszeit der Erstellung eines Backstory-Dokuments verbracht, das fast genauso lang war, wie die eigentlichen Texte des Spiels. Das Backstory-Dokument war nur für mich und das Team bestimmt, damit wir alle zu jeder Zeit über Charaktere, Historie, Religion und Kultur unserer Welt im Bilde waren.

Making Games Woher hast du deine Inspiration für die Geschichte bezogen?
Greg Kasavin Es war eine Kollaboration des gesamten Teams, wir haben uns gegenseitig inspiriert. Die Concept Arts unseres Grafikers waren

ebenso eine Inspirationsquelle wie die Musik des Komponisten oder die Arbeit der Level Designer. Die Ursprungsidee für die Story von Bastion hatten Amir und ich aber schon, bevor es irgendwelche Artworks gab. Und ich bin fest der Überzeugung, dass die grundlegende Vision eines Spiels von möglichst wenigen Leuten getragen werden sollte. Bei zu viel Feedback und Kritik besteht die Gefahr, dass die Vision im Projektverlauf immer weiter verwässert wird.

Making Games Was waren die größten Herausforderungen während des Schreibprozesses?
Greg Kasavin Es war insgesamt schon ein sehr harter, rigoroser Prozess. Der Sprecher sollte sich nie wiederholen – es sei denn, der Spieler wiederholt sich beziehungsweise einen Level. Außerdem musste der Sprecher ausnahmslos alle Facetten von Story und Spielwelt abdecken, idealerweise subtil und mit versteckter Bedeutung. Und zur Krönung musste das alles noch in möglichst kurzen Sätzen passieren, weil Bastion nun mal ein schnelles Action-Rollenspiel ist. Ach, und wir mussten ja auch noch sicherstellen, dass die wirklich wichtigen Story-Teile dann erzählt werden, wenn wir die bestmögliche Aufmerksamkeit des Spielers haben. Bastion hat ja so gut wie keine Zwischensequenzen. Es war hart, das alles immer und immer wieder zu überprüfen und auszubalancieren.

Making Games Der Sprecher in Bastion erzählt mehr oder weniger am laufenden Band. Wie dünn ist für dich die Linie zwischen zu wenig und zu viel Narration?
Greg Kasavin In erster Linie haben wir das durch sehr viel Playtesting herausgefunden. Wir haben enorm viel Sprachausgabe rausgeworfen, damit das wirklich Wichtige Raum zum Atmen hat. Außerdem haben wir das Spiel so aufgebaut, dass sich die Narration dem Tempo des Spielers anpasst. Theoretisch kann ein Spieler einen Bastion-Level in zwei Minuten durchspielen. Wer sich mehr Zeit lassen möchte, kann aber auch gut und gern zehn oder mehr Minuten darin verbringen. Wir haben also bestimmte, besonders wichtige Zeilen der Sprachausgabe priorisiert. Andere weniger wichtige Zeilen werden ausgelassen, wenn du dich sehr schnell durchs Spiel bewegst.

Making Games Eure Aufgabe für die Tester war also: »Macht einen Speedrun?«
Greg Kasavin Ganz genau. Wir mussten ja unser Storytelling und auch unsere gewünschte Atmosphäre dem Tempo der Spieler anpassen. Ein Trick war etwa, den Sprecher einfach mal eine Pause machen zu lassen. Weil du ja durchgehende Sprachausgabe gewohnt bist, wird die Stimmung grundlegend verändert, wenn plötzlich und überraschend einmal Ruhe herrscht.

Making Games Wurde denn die Musik auch speziell auf die einzelnen Level abgestimmt?
Greg Kasavin Häufig ja, obwohl wir manche Stücke auch mehrfach einsetzten. Für einen Großteil der Lieder war aber eine bestimmte Stimmung die Vorgabe. Oder auch eine besondere Umgebung. Bastion hat auf jeden Fall enorm davon profitiert, dass der Komponist schon sehr früh im Projektverlauf mit an Bord war.

Ein Komponist kann noch so gut sein, das Briefing noch so präzise: Wenn seine Stücke erst am Ende des Projekts ins Spiel integriert werden, können sie gar nicht perfekt passen und somit ihre volle Wirkung entfalten.

Making Games Was wäre dein persönlicher Tipp, wie man trotz schmalem Budget große Ergebnisse beim Storytelling erreichen kann?
Greg Kasavin Bei uns war im Grunde genommen der Trick, dass wir uns führzeitig unserer Grenzen bewusst waren, sie sogar sprichwörtlich umarmt haben. Wir haben nie etwas versucht, was wir fachlich oder monetär nicht leisten konnten. Schicke Zwischensequenzen standen deshalb nie zur Debatte. Wir haben nur das eingesetzt, was uns einerseits zur Verfügung stand und womit wir andererseits auch umgehen konnten. Was übrig blieb, wollten wir dann aber auch in bestmöglicher Qualität umsetzen.

Es gibt ein kleines Indie Game namens Star Guard, das seine Geschichte als Text direkt in den Level reinschreibt. Könnte gut sein, dass dies eine Inspirationsquelle für Splinter Cell Conviction war. (lacht) Das ist ein sehr cleverer Denkansatz für Storytelling. Erst einmal herauszufinden, was man überhaupt in hoher Qualität liefern kann, ist ein erster ganz wichtiger Aspekt.

Ein zweiter Aspekt ist sicher, eine tiefere Bedeutung zu geben. Spaß ist flüchtig – er verschwindet, wenn du aufhörst zu spielen. Besondere Momente oder Emotionen bleiben bei dir. Das zu erkennen und zur einer Priorität von Bastion zu machen, hat uns sicherlich sehr geholfen.

Making Games Wir werden uns auf jeden Fall noch lange an Bastion erinnern. Vielen Dank Greg für die spannenden Einblicke.

Interview: Heiko Klinge

> Die Sprachausgabe haben wir im Jacken schrank aufgenommen.

Storytelling-Kniff im Indie Game **Star Guard**: »Es schreibt seine Geschichte als Text direkt in den Level rein. Könnte gut sein, dass dies eine Inspirationsquelle für Splinter Cell Conviction war.«

> Spaß ist flüchtig – er verschwindet, wenn du aufhörst zu spielen.

Das **komplette Bastion-Team** auf der E3 2011: »Unser gesamtes Entwicklerstudio besteht ja eigentlich nur aus einem Wohnzimmer in einem Haus. Da müssen wir automatisch improvisieren.«

Liebling, ich habe die Bilder geschrumpft!

Modularer Aufbau von Forge of Empires

InnoGames-Programmierer Nikolas Banspach erklärt, wie der modulare Aufbau des Browser-Strategiespiels Forge of Empires für schnelles Laden von Grafiken und Animationen der mehr als 200 Gebäude sorgt.

Nikolas Banspach

ist Senior Softwareentwickler bei InnoGames.

Nikolas entwickelt seit 2007 hauptberuflich Computerspiele, zunächst bei kr3m. Media in Karlsruhe und seit Anfang 2011 bei InnoGames in Hamburg. Im Team von Forge of Empires war er von Anfang an dabei, sein Arbeitsschwerpunkt ist die Frontend-Entwicklung.

Spieler moderner Browsergames erwarten komplexe Spielmechaniken und zunehmend auch aufwändige Grafiken. So wurden allein für die Stadtansicht von Forge of Empires weit über 200 zum Teil animierte Gebäude geschaffen. Doch auch für Anwender mit langsameren DSL-Leitungen oder in Märkten mit schlechteren Verbindungsqualitäten müssen die Ladezeiten erträglich bleiben. Folglich war eine der wichtigsten Anforderungen an das Entwicklerteam, ein flüssiges Spielerlebnis zu schaffen. Lange Wartezeiten beim Start oder auch während des Spiels sollen unbedingt vermieden werden. Gleichzeitig verlangt die aufwändige Optik jedoch nach einer Vielzahl von bandbreitenhungrigen Bitmap-Grafiken. Wie also kann man beides unter einen Hut bringen?

Abbildung 1: Die Taverne wird zunächst **ohne ihre Animation** geladen.

Das Modul als Basis

Forge of Empires ist modular aufgebaut: Zunächst wird nur die verhältnismäßig kleine Hauptapplikation gestartet. Diese wiederum lädt ein erstes Ressourcenpaket mit Grafiken für die Oberfläche und die Dialoge, die für das Spiel unerlässlich sind. Alle weiteren Grafiken werden erst bei Bedarf von den Servern abgerufen und sind größtenteils in Ressourcenpakete zusammengefasst. Dadurch reduzieren wir effektiv die Anzahl der Anfragen an unsere Server und können die in Flash Player 11.2 eingeführte LZMA-Kompression einsetzen. Aber auch ganze Programmteile wie etwa die Kampagnenkarte und die Kämpfe sind jeweils in eigene Module ausgelagert und werden erst nach einer entsprechenden Benutzeraktion angefordert.

Trotz des Verzichts auf einige Features wie das Drehen von Gebäuden (aufgrund der

Das Strategiespiel **Forge of Empires** läuft komplett im Browser und beinhaltet mehr als 200 Gebäudetypen. Alle sind animiert, was dementsprechend hohe Anforderungen an das Asset Management stellt, um schnelle Ladezeiten der Grafiken zu gewährleisten.

Schatten können die Gebäude nicht einfach im Speicher gespiegelt werden), mussten wir zur Reduzierung der Datenmenge in die Trickkiste greifen. Hier eine Auswahl:

Gebäudeanimationen

Die Produktionsgebäude in Forge of Empires sind zunächst nicht animiert. Erst wenn eine Produktion gestartet wird, kommt Leben in die Bude: Der Drucker setzt seine Presse in Gang, der Weber seinen Webstuhl und der Schlachter zerteilt ein Schwein in immer kleinere Stücke. Was liegt also näher, als Gebäudegrafik und Animationen zu trennen? Im ersten Schritt laden wir dazu für jedes Gebäude eine statische Grafik (siehe **Abbildung 1**).

Als Animationsformat setzen wir auf Spritesheets statt der in der Flash-Welt üblicheren Zeitleistenanimation. Diese enthalten die nebeneinander gesetzten Einzelbilder der Animation. Der Vorteil dieser Lösung ist eine höhere Flexibilität der Animationsgeschwindigkeiten, die mit einer Frame-synchronisierten Animation nicht erreichbar ist. Das Gebäude selbst ist bei Forge of Empires jedoch nicht mehr in den Spritesheets enthalten, sondern lediglich die Differenz der Pixel zur Grafik. Vor die Taverne wurden zwei sehr fröhliche Besucher gerendert und im Postprocessing automatisiert freigestellt (**Abbildung 2**).

Sobald das Gebäude und das Spritesheet geladen sind, werden die einzelnen Sprites aus dem Sheet geschnitten. Dann werden sie wie in **Abbildung 3** zu sehen über das Gebäude gelegt und ergeben gemeinsam die Animation.

Spritesheets für GUI-Elemente

Aufgrund einiger hundert Grafiken für die Interface-Elemente haben wir früh nach Möglichkeiten gesucht, deren Gewicht zu reduzieren und trotzdem die Übersicht über die jeweiligen Grafiken zu behalten. Die einzelnen Elemente wurden daher ebenfalls zu Spritesheets zusammengefasst und unser Asset Management wurde um Methoden erweitert, diese zuzuschneiden und die Sprites unter eindeutigem Namen zur Verfügung zu stellen.

Abbildung 4 zeigt ein Spritesheet für einen Button. Es enthält alle relevanten Zustände: »up«, »hover« und »down«.

In den Asset-Paketen wird nun mittels XML eine Zuordnung zu einem eindeutigen Namen vorgenommen. Außerdem wird ein Zuschnitt defi-

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem **Spritesheet** der Taverne.

Abbildung 3: Die Sprites der beiden Besucher werden **über die Taverne** gelegt.

Abbildung 4: Auch die **GUI-Elemente** werden inklusive aller relevanten Zustände als Spritesheet abgelegt.

niert (siehe **Abbildung 5**). Der Asset Manager interpretiert die XML-Dateien und stellt die Assets unter dem definierten Namen über die Funktion getImage zur Verfügung (siehe **Abbildung 6**).

Aus Performance-Gründen wird im Spiel außerdem die zugeschnittene BitmapData zwischengespeichert, damit nicht immer wieder die gleichen Operationen für den Zuschnitt durchgeführt werden müssen.

Kampagnenkarte

Eine besondere Herausforderung für uns stellte die Kampagnenkarte dar. Diese ist 2.500x1.700 Pixel groß und die Kompression mittels JPG führt bei niedriger Qualität zu erkennbaren Kompressionsartefakten. Die Kampagnenkarte gleich in voller Auflösung zu laden, kam für uns nicht in Frage, weil ansonsten eine beträchtliche Pause entstanden wäre, in der die Spieler nicht hätten agieren können. Eine hohe Qualität der Grafik einerseits und das schnelle Laden andererseits schienen sich hier auszuschließen. Um dennoch beides zu gewährleisten, haben wir einen mehrstufigen Ansatz gewählt: Als Erstes wird eine stark komprimierte Grafik geladen, die zusätzlich noch um den Faktor 5 verkleinert ist. Anschließend wird sie mit aktivierter Glättung wieder auf ihr ursprüngliches Maß vergrößert und dem Benutzer zunächst angezeigt. Ab diesem Moment ist die Oberfläche wieder für den Spieler nutzbar.

Nun wird die hochauflösende Kampagnenkarte geladen. Diese wurde zuvor jedoch in 110 Teile geschnitten. Um möglichst schnell zur

```
<image name="plus_button_normal"
src="button_sheet" cropx="30" cropy="0"
cropwidth="30" cropheight="30"/>
<image name="plus_button_hover" src="button_
sheet" cropx="30" cropy="30" cropwidth="30"
cropheight="30"/>
<image name="plus_button_down" src="button_
sheet" cropx="30" cropy="60" cropwidth="30"
cropheight="30"/>
<image name="minus_button_normal"
src="button_sheet" cropx="0" cropy="0"
cropwidth="30" cropheight="30"/>
<image name="minus_button_hover"
src="button_sheet" cropx="0" cropy="30"
cropwidth="30" cropheight="30"/>
<image name="minus_button_down"
src="button_sheet" cropx="0" cropy="60"
cropwidth="30" cropheight="30"/>
```

Abbildung 5: Mit **XML** wird ein Zuschnitt der Interface-Buttons definiert.

```
public function getImage(imageName: String):
BitmapData {
    var src: BitmapData = resource.
    getBitmapData(imageName);
    var width: int = parseInt(img.@cropwidth,
    10) || src.width;
    var height: int = parseInt(img.@cropheight,
    10) || src.height;
    if (!img.@cropx.toString() || !img.@cropy.to-
    String()) {
        return src;
    }
    var cropped: BitmapData = new
    BitmapData(width, height,
    src.transparent);
    _tmpRect.x = parseInt(img.@cropx);
    _tmpRect.y = parseInt(img.@cropy);
    _tmpRect.width = width;
    _tmpRect.height = height;
    _tmpPoint.x = _tmpPoint.y = 0;
    cropped.copyPixels(src, _tmpRect, _tmp-
    Point);
    return cropped;
}
```

Abbildung 6: Im **Asset Manager** werden die XML-Dateien interpretiert und über die Funktion getImage mit einem definierten Namen zur Verfügung gestellt.

Abbildung 7: Unscharf, aber benutzbar: die **Kampagnenkarte**, nachdem die verkleinerte Grafik geladen wurde.

qualitativ hochwertigeren Darstellung zu gelangen, werden als Erstes diejenigen Kacheln geladen, die auf dem Bildschirm zu sehen sind.

Für den gelb eingefärbten Ausschnitt in **Abbildung 8** sind dies lediglich 25 der 110 Kacheln, die zunächst mit hoher Priorität vom Server geholt werden. Sobald die Grafiken verfügbar sind, werden sie auf dem Client dargestellt. Erst im letzten Schritt werden die restlichen Teile geladen, sodass der Anwender auch beim Scrollen der Kampagnenkarte hochaufgelöste Grafiken sieht.

Ausblick

Viele dieser Techniken haben für sich genommen nur einen kleinen Effekt. Mit ihrer Kombination aber ist es uns bei Forge of Empires an vielen Stellen gelungen, unseren Nutzern ein flüssigeres Spielerlebnis zu bieten. Durch geschicktes Management der zu ladenden Grafiken haben wir außerdem den Grundstein für die Weiterentwicklung des Spiels gelegt. So freuen wir uns auf zusätzliche Zeitalter und neue Gebäudetypen, an denen bei uns gerade intensiv gearbeitet wird. **Nikolas Banspach**

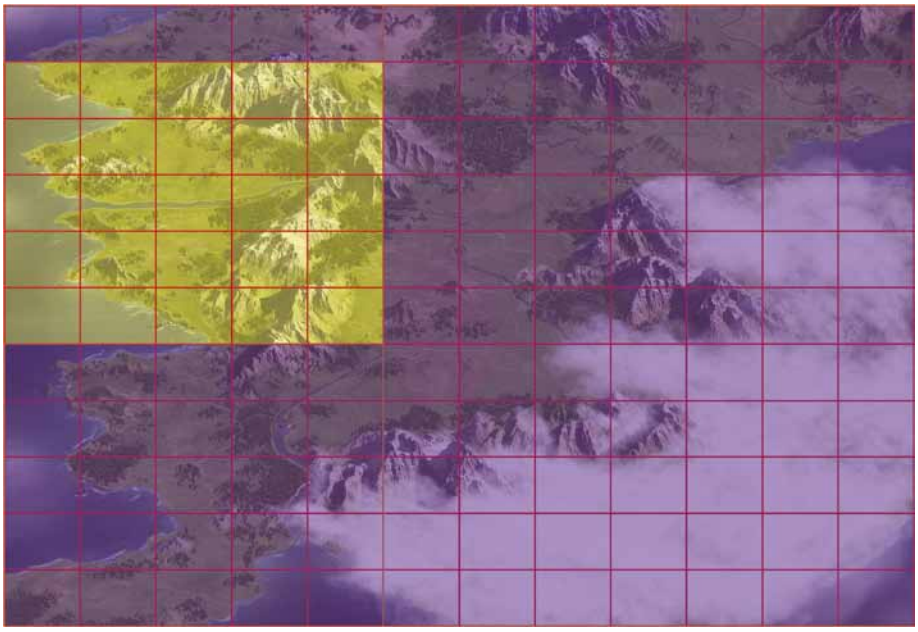


Abbildung 8: Der **sichtbare Ausschnitt** der Kampagnenkarte (hier gelb) enthält nur 25 der 110 Teile.

Abbildung 9: Alle Teile des Bildausschnitts sind geladen und die Karte erscheint nun **in voller Auflösung und Schärfe**.

Teil 1: Konzeption und Lowpoly-Modellierung

Bau eines CryENGINE-Tempels

Im ersten Teil des Grafik-Workshops erklärt Cryteks Environment Artist Martin Teichmann, wie er seinen Tempel konzipiert und das Lowpoly-Modell in 3ds Max erstellt hat.

Martin Teichmann

ist Environment Artist bei Crytek.

Martin hat 2008 sein Studium als Bachelor of Science in Medieninformatik an der Fachhochschule Erfurt abgeschlossen. Währenddessen arbeitete er bereits als 3D Artist bei Deck13 am Action-Rollenspiel Venetica. Seit 2010 ist er bei Crytek beschäftigt und hat dort bislang an Crysis 2 und Crysis 3 mitgewirkt.

Als Environment Artist und Fan von Tomb Raider und Uncharted faszinieren mich die verlassenen Tempel und Grabanlagen, die es dort zu erkunden gilt. Bei der Suche nach einem Thema für ein privates Projekt habe ich mich daher von einem solchen geheimnisvollen Setting inspirieren lassen. Kambodscha und Angkor Wat waren in dem Fall mein favorisiertes Setting, weil es zum einen ein sehr spannendes Zusammenspiel von Architektur und Vegetation bietet und es zum anderen, schlicht eine schier unerschöpfliche Quelle an Fotos und Concepts dazu gibt, die eine detaillierte Umsetzung deutlich vereinfachen.

In diesem dreiteiligen Making-of möchte ich meine Vorgehensweise näher beleuchten und die Entstehung meines Tempels schildern. Im ersten Teil soll es um die Konzeption und die Lowpoly- Modellierung der Szene in 3ds Max gehen. Im zweiten Teil beschreibe ich Mapping, Texturierung und die dafür nötige Highpoly-Modellierung. Und schließlich exportiere ich die Szene im dritten Teil in das frei verfügbare Free CryENGINE SDK und gehe auf Beleuchtung und Material-Setup in der CryENGINE 3 ein. Auf www.crydev.net lässt sich die aktuelle Version kostenlos herunterladen.

Planung und Konzeption

Bevor es mit der Modellierung losging, musste ich meine Idee zunächst mit einer ausführlichen Recherche untermauern. Dabei halfen

Die **Vorschau** auf den fertig modellierten und beleuchteten Tempel in der CryENGINE 3.

mir vor allem die Google-Bildersuche und das Fotoarchiv Flickr. Ich habe mich bei meiner Suche nach Referenzen nicht nur auf Fotos der Tempelanlagen von Angkor Wat in Kambodscha beschränkt, sondern auch generell nach Ruinen und Tempelanlagen gesucht, um möglichst viele Ideen zu Aufbau, Architektur, Vegetation und Verwitterung bzw. Zerstörung zu finden. Letztlich habe ich während der gesamten Entstehung des Tempels etwa 1.000 Fotos, Screenshots und Bilder gesammelt.

Whitebox

Mit genügend Ideen im Kopf habe ich direkt mit dem Whitebox-Modell angefangen. In der Whitebox-Phase legt man die grobe Form der Szene mit einfacher Geometrie an. Wichtig für den Prozess ist es, die einzelnen Teile der Szene zu definieren und dabei das Volumen und die Silhouette der Objekte möglichst interessant zu gestalten. Das zentrale Objekt soll der Haupttempel mit dem großen Baum darstellen. Abgebrochene Teile werden jedoch von den Wurzeln gehalten und geben der Szene einen fragilen und organischen Look. Die Bäume schmiegen sich leicht in Richtung Windschatten der Felsen, um der Szene eine gewisse Dynamik und damit auch eine visuelle »Wetterseite« zu geben.

Das erste Modell entstand aus einfachen Boxen und Zylindern und bestand nur aus den nötigsten Details, um später maximale Freiheit bei der Umsetzung zu haben und schnell Änderungen an Formen und Aufbau während der Whitebox-Phase vornehmen zu können (Abbildung 1).

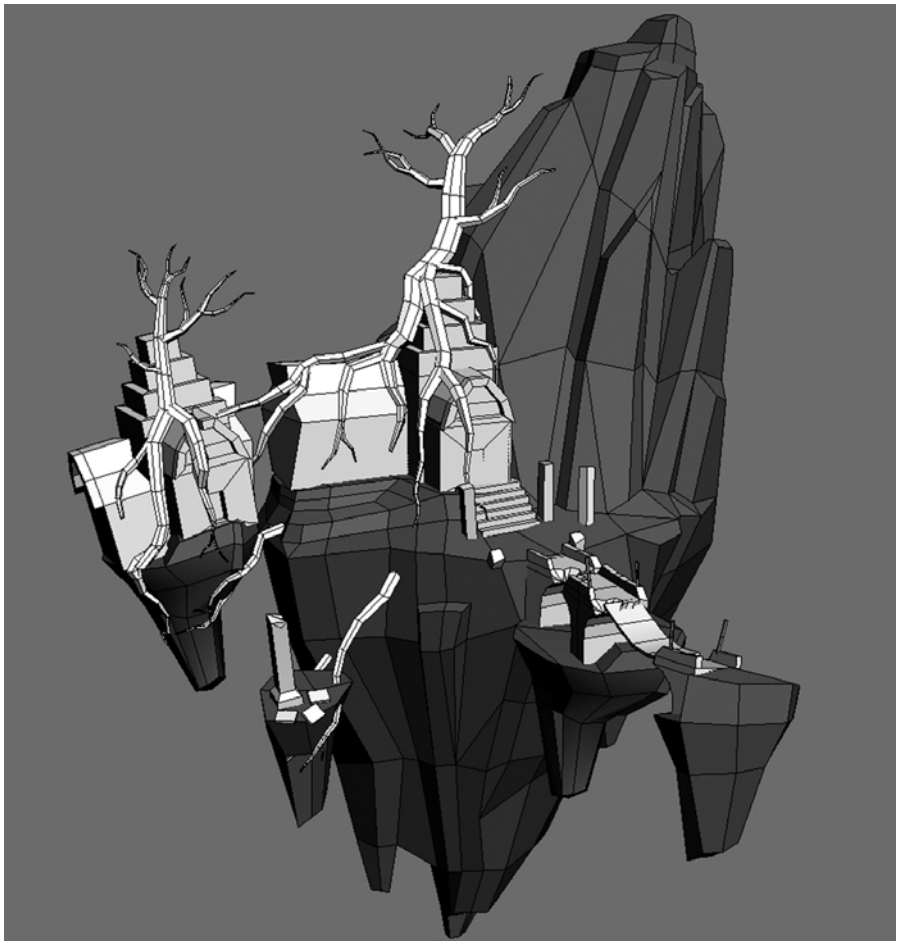


Abbildung 1: Das **Whitebox-Modell** beinhaltet bereits fast alle Elemente.

Szenenmanagement

Bei großen Szenen mit vielen Objekten sollte man deren Organisation nicht vernachlässigen und sie schon während der Modellierung möglichst sauber halten. Obwohl es sich hierbei um einen naheliegenden Aspekt handelt, ist es extrem hilfreich, schon von Anfang an einen sinnvollen Weg für die Verwaltung der Objekte zu finden. Die einfachste Methode für mich war die Organisation in Layern. Ich habe für jeden relevanten Teil einen eigenen Layer erstellt, wie zum Beispiel »bridge«, »floor«, »ruin_left« oder »work«. Letzterer diente mir für alle Teile, die als Arbeitsgrundlage zwischengespeichert werden sollten. Beispielsweise für Loft-Objekte oder Highpoly-Meshes für die Pflanzen.

Modellierung Tempel

Grundlegend besteht das Hauptgebäude aus einigen sich immer wiederholenden Elementen. Diese galt es zu identifizieren und eine Art Baukasten aus den wichtigsten Teilen anzufertigen. Mit dem Whitebox-Modell als Basis definierte ich einzelne Bereiche, die häufiger vorkommen und als Grundlage für die gesamte spätere Geometrie dienten. Ich startete mit dem Hauptteil, dem Gewölbe und den säulengestützten Gängen. Bei der Erstellung half der »Symmetry«-Modifier, der sich besonders gut eignet, um aus wenig Geometrie schnell komplexere Meshes wie die Kreuzung zu erstellen (Abbildung 2). Die Säule bot sich als offensichtlichstes Modul an, das ich dann detailliert modelliert und als Instanz oder Referenz zurück an die entsprechenden Stellen platziert habe. Instanziierte oder referenzierte Meshes erlauben später schnelle Änderungen an allen auf diese

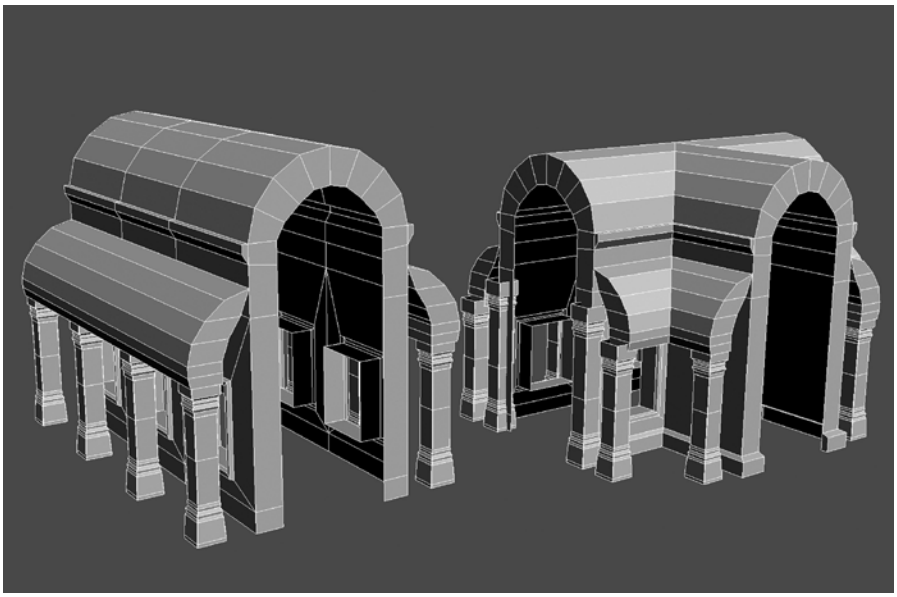


Abbildung 2: Der **Symmetry-Modifier**, der sich besonders gut dazu eignet, aus wenig Geometrie schnell komplexere Meshes wie diese Kreuzung zu erstellen.

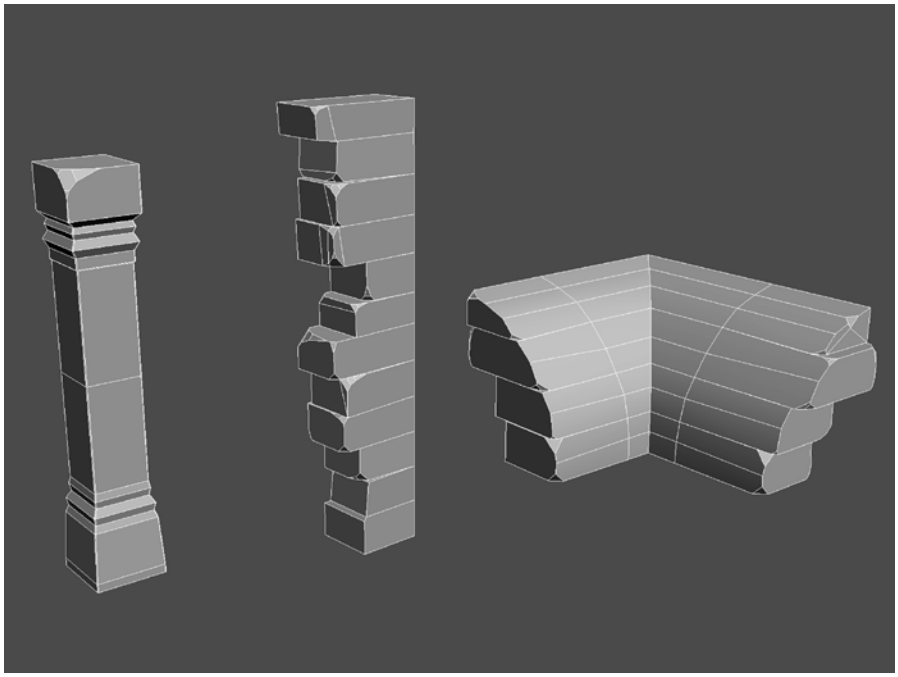


Abbildung 3: Einige der entstandenen Module. Um die abgeschlagenen, verwitterten Steinkanten zu erzeugen, habe ich die entsprechenden Vertices mit dem **»Chamfer«-Tool** bearbeitet.

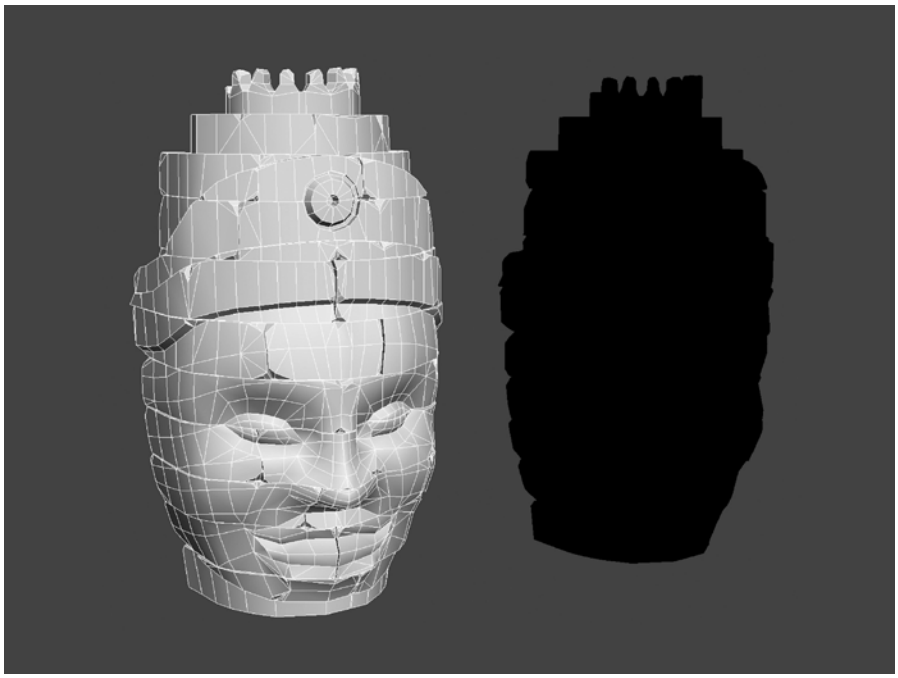


Abbildung 4: Um eine **Silhouette** vom Steinkopf zu erhalten, weise ich ihm einfach ein schwarzes Material zu.

Weise duplizierten Objekten. Referenzierte Meshes bieten gegenüber Instanzen den Vorteil, individuelle Modifier verwenden zu können, ohne das Ursprungs-Mesh zu beeinflussen. Man kann so ohne Weiteres »Mirror«- und »Edit Poly«-Modifier hinzufügen.

Für die spätere Texturierung habe ich vor dem Kopieren der Säule ein vorläufiges UV-Layout angelegt, um zu verhindern, dass ich später sehr viel Zeit beim Mapping aufwenden muss. Aus der so entstandenen Geometrie, die ich immer detaillierter ausgestaltete, ergaben sich nun Stück für Stück weitere Elemente, die mehrfach auftauchten und so als Teile in den Baukasten aufgenommen werden konnten. Ich separierte diese Elemente und bearbeitete sie einzeln weiter, um sie anschließend als Instanz oder Referenz wieder zurück an die richtigen Stellen zu kopieren (Abbildung 3).

Für die abgebrochenen Mauern habe ich ebenfalls ein eigenes Modul erstellt. Ich verwendete das Connect-Tool, um einen Block, welcher der Mauerhöhe und -dicke entsprach, in gleiche Teile zu gliedern und dann die einzelnen Steine zu extrudieren. Auch hier habe ich die Kanten mit dem »Chamfer«-Tool bearbeitet und dem Mesh im letzten Schritt ein natürlicheres Aussehen gegeben, indem ich die Steine leicht verdrehte, was einen herausgestanzten »Styropor«-Look vermeidet (Mitte Abbildung 3).

Ein wichtiges Objekt, in das ich viel Zeit und Polygone investiert habe, war der Steinkopf, den ich später dem Whitebox-Modell hinzugefügt habe, um dem Tempel etwas mehr »Persönlichkeit« zu verleihen. Außerdem wollte ich ihn dadurch um ein für Angkor Wat typisches Element erweitern (Abbildung 4). Ich modellierte zunächst den Steinkopf nach Fotovorlagen, um ihn anschließend in einzelne Steine mit dem »Slice«-Tool zu zerlegen. Die kleine Krone ist zwar eher untypisch für diese Architektur, ergänzt die Silhouette aber um ein schönes Detail. Um diese schnell in 3ds Max testen zu können, weise ich einfach den entsprechenden Objekten ein schwarzes Material zu, sodass nur die Umrisse sichtbar sind. So kann man sehr einfach überprüfen, welche Stellen mehr Details benötigen und wo Details reduziert werden sollten.

Mit dieser Vorgehensweise habe ich eine erste Version des Tempels als Grundlage für alle weiteren Elemente der Szene modelliert, etwa abgebrochene Teilstück links und die Brücke. Diese entstanden ebenfalls aus den zuvor gebauten Modulen. Bei weiteren Details für die Zerstörung habe ich insbesondere darauf geachtet, eine interessante Silhouette zu gestalten und die Polygone dort einzusetzen, wo sie gesehen werden. Für den zerstörten Look müssen zudem die noch zu geraden und parallelen Linien aufgebrochen werden. Am besten eignet sich hierfür der »FFD«-Modifier (Abbildung 5).

Modellierung von Baum und Wurzeln

Mit dem modellierten Tempel als Basis habe ich begonnen, den Baum und die Wurzeln zu modellieren. Dabei war es auch nötig, den Tempel selbst weiterzubearbeiten, um die Zerstörung, die der Baum und die Wurzeln über die Jahrhunderte an den Steinen verursacht haben, umzusetzen.

Den Stamm, der auf dem Hauptgebäude sitzt und von dort aus seine Wurzeln über dem Tempel ausbreitet, begann ich mit einer groben Spline zu definieren. Für eine bessere Übersicht in 3ds Max kann das »Enable in Viewport«-Flag aktiviert und mit einem entsprechenden »Thickness«-Wert versehen werden. Die Unterteilung der Spline habe ich bewusst sehr grob gelassen und die Darstel-

lungsweise auf »Corner« geschaltet. Das ermöglicht mehr Kontrolle bei der Ausgestaltung der Formen für Stamm, Äste und Wurzeln. Mit der »Divide«-Funktion auf einem der Segmente der Spline können weitere Feinheiten hergestellt werden und so einen immer detaillierteren Stamm erzeugen (Abbildung 6).

Der Baumstamm ist natürlich deutlich komplexer als eine einfache zylindrische Form. Für mehr Kontrolle eignet sich das Loft-Mesh in 3ds Max. Dazu habe ich ein weiteres Spline-Objekt erzeugt, das mir als Querschnitt für den Baumstamm diente. Anschließend habe ich dem Baumstamm-Spline ein Loft-Objekt zugewiesen und das Querschnitt-Spline als Shape gewählt. Bei den Optionen setzte ich die »Shape Steps« auf den Wert 1 und die »Path Steps« auf 0, um möglichst wenig Geometrie zu erhalten. Ein weiterer Vorteil der Loft-Objekte ist, dass ich mit den »Deformations« »Scale« und »Twist« mit einer Kurve die Formen zusätzlich ändern kann, um eine noch realistischere Baumform zu erhalten. In den »Surface«-Parametern wurde zuletzt noch »Apply Mapping« aktiviert.

Dieselbe Vorgehensweise habe ich auch für alle weiteren Äste und Wurzeln gewählt. Nachdem ich ein zufriedenstellendes Ergebnis meiner Loft-Objekte für Baum und Wurzel vor mir hatte, konvertierte ich sie zu »Editable Poly«-Objekten und verschmolz die einzelnen Teile zu einem großen Mesh, wodurch ich ein interessanteres, saubereres Smoothing erhielt und unschöne Kanten vermeiden konnte. Bei schwierigen Formen können auch sehr dunkle Stellen durch das Smoothing auftreten, hier können die Äste auch gesteckt werden. Für den letzten Schliff habe ich das »Swift Loop«-Tool der »Graphite Modelling«-Tools verwendet, um alle noch zu eckigen Stellen auszumerzen. Mit gedrückter Shift-Taste wird ein Loop in der Mitte hinzugefügt, der die Krümmung in etwa beibehält. Für einen organischeren und knorrigen Look habe ich einige Loops skaliert, abgebrochene Aststummel habe ich mit dem »Chamfer«- und »Bevel«-Tool eingefügt.

Für den oben erwähnten zerstörten Look des Tempels habe ich einige Wurzeln zwischen den Steinen platziert, die diese dann zerstören und zur Seite drücken.

Wurzeln orientieren sich beim Wachstum an zur Verfügung stehenden Objekten und können dabei Steine und Felsen auseinanderschieben. Daher achtete ich beim Modellieren darauf, keine schwebenden Wurzeln zu erzeugen und habe einige Loft-Objekte etwas in die Tempel-Geometrie gesteckt. An Kanten habe ich an interessanten Stellen kleine Bruchkanten eingefügt, die die Zerstörung der Wurzeln an den Mauern zusätzlich verdeutlichen (Abbildung 7).

Highpoly-Blätter

Für die Alpha-Vegetation wie Blätter und Gras habe ich mich für einen Highpoly-Workflow entschieden. Dieser bietet den Vorteil, sehr plastische Normal Maps und saubere Alpha-Tex-

Abbildung 5: Mithilfe des **»FFD«-Modifiers** werden die zu geraden Linien des Hauptgebäudes aufgebrochen.

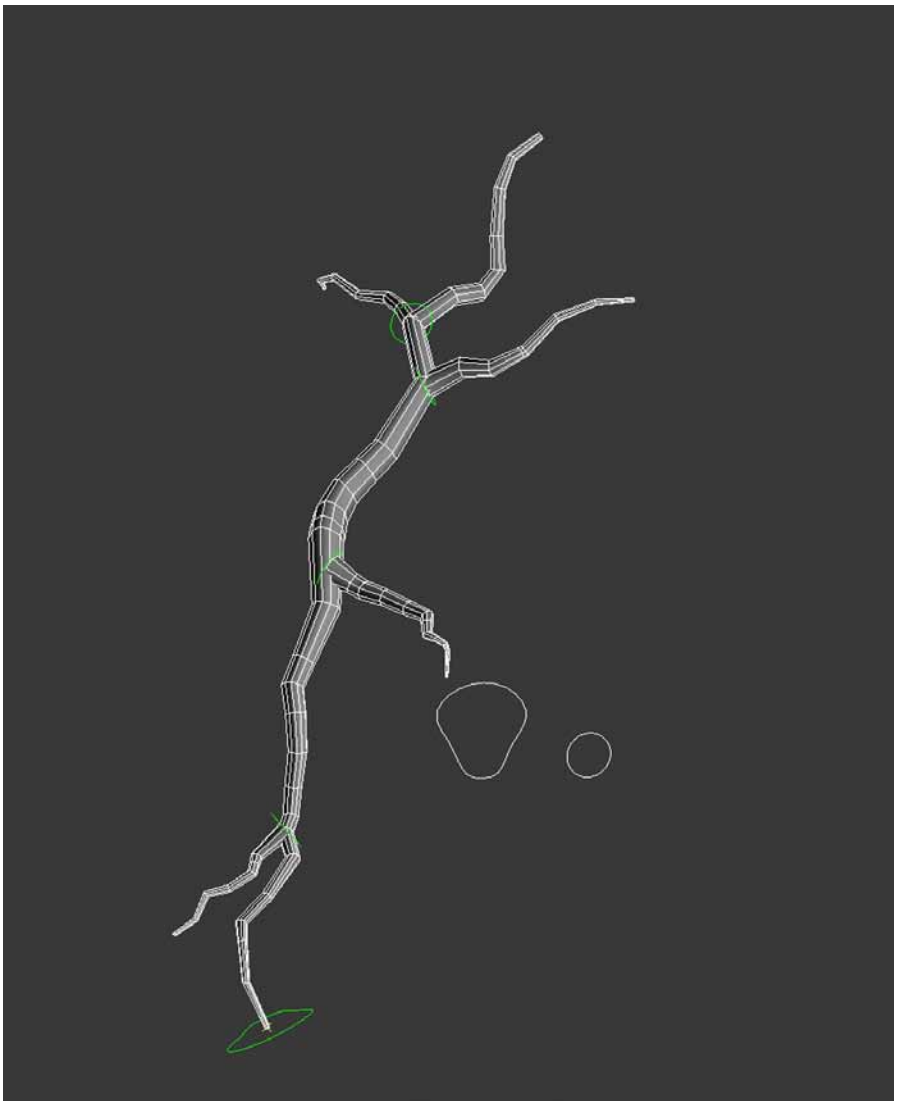


Abbildung 6: Loft-Objekte auf dem Hauptgebäude des Tempels sowie **Spline-Shapes** für den Baumdurchmesser.

turen zu erzeugen. Zunächst hieß es auch hier wieder, Referenzmaterial zu sammeln. Welche Blatttypen kommen üblicherweise in Kambodscha vor und welche passen zu entsprechenden tropischen Bäumen? Welche Eigenheiten haben die feinen Äste in der Baumkrone?
Die eigentliche Highpoly-Modellierung der Äste unterscheidet sich kaum von der des Baumstammes. Der Unterschied liegt hauptsächlich darin, die Details auf die geplante Texturauflösung zuzuschneiden. Zu grobe Stellen lassen sich nur mit Aufwand in Photoshop beheben, und zu filigrane Details verschwinden einfach.

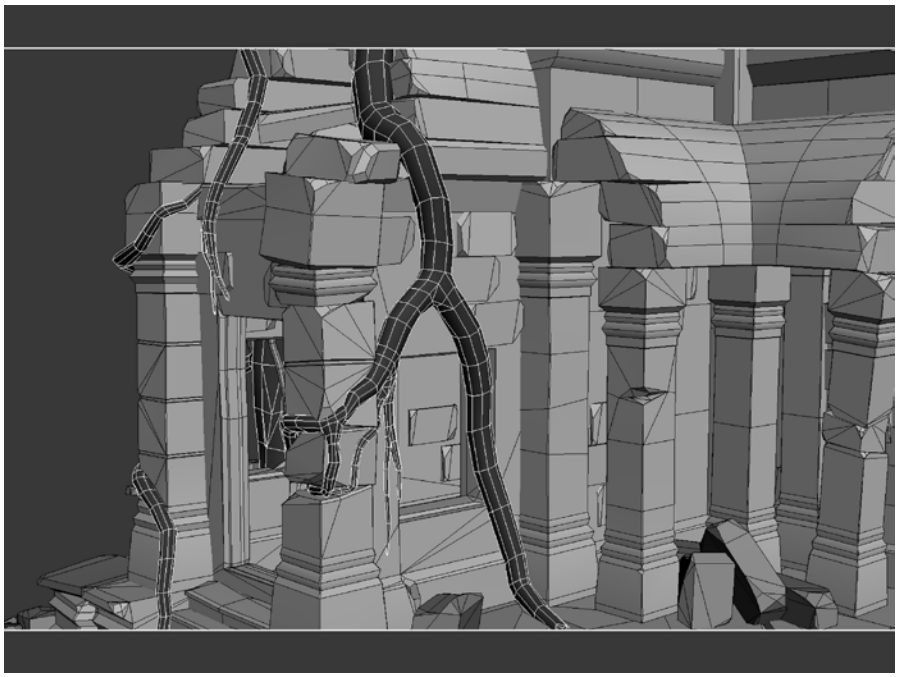


Abbildung 7: Die fertigen **Wurzel-Meshes** sowie die angepasste Tempel-Geometrie inklusive atmosphärischer Details wie kleiner Bruchkanten visualisieren eine glaubhafte Zerstörung.

Abbildung 8: Die **Highpoly-Blätter** in maximaler Auflösung von 2048 x 2048 Pixeln.

Die angestrebte Texturauflösung habe ich auf 2048 x 2048 Pixel festgelegt, die später in der CryENGINE 3 dann auf 1024 x 1024 Pixel heruntergerechnet werden sollte.

Auch hier habe ich Spline- und Loft-Objekte erstellt, die ich zusätzlich mit einem »Turbo Smooth«-Modifier und einem Holz-Material versah. Weil ich das Highpoly später auf einer ebenen Plane rendern wollte und dadurch nur eine Perspektive hatte, mussten die einzelnen Astteile nicht zwangsläufig perfekt verschmolzen oder ineinander gesteckt werden. Interessante Äste ließen sich auch einfach duplizieren und rotieren. Dadurch entstanden sehr schnell neue unterschiedliche Strukturen (**Abbildung 8**).

Im nächsten Schritt kümmerte ich mich um die Highpoly-Blätter. Ein solches modellierte ich von einem passenden Foto ab. Typische Strukturen wie die Adern habe ich im Mesh besonders hervorgehoben, um hier schöne Details in der Normal Map zu erhalten. Dem Blatt wies ich auch ein Material mit Textur zu. Den Pivot des Blatts verschob ich an den Stängel, damit ließ es sich sehr einfach und schnell platzieren und an die Äste anpassen. Ich habe zunächst einen kleinen Ast mit Blättern versehen, gruppiert und Instanzen davon an die größeren Äste kopiert.

Alpha-Texturen rendern

Im Anschluss daran werden für die spätere Textur die unterschiedlichen Masken und Layer der Highpoly-Blätter in einer Auflösung von 2048 x 2048 Pixeln gerendert (**Abbildung 9**).

Modellierung der Baumkrone

Ich habe zunächst nur die Alpha-Textur in 3ds Max zum Modellieren der Baumkronen verwendet. Einer Plane wies ich das Material mit der Alpha-Textur zu und teilte sie in die drei separaten Äste der Textur auf. Die Pivots dieser Planes habe ich auch hier an die Endpunkte gesetzt. Die Baumkrone entstand nun Stück für Stück, indem ich die Planes an die Äste anfügte. Wichtig war hier vor allem, die Silhouette regelmäßig von allen Seiten zu überprüfen. Der Baum sollte nicht zu »gerupft« aussehen und eine gleichmäßige Verteilung der Planes aufweisen. Solange das Volumen noch nicht passte, habe ich weitere Äste an den entsprechenden Stellen am Baum hinzugefügt bzw. entfernt oder verschoben (**Abbildung 10**).

Modellierung der Felsen

Organische und glaubhafte Felsstrukturen zu gestalten, ist ein nicht zu unterschätzender Aufwand und erfordert eine umfassende Recherche sowie den passenden Workflow. Auch hier habe ich einige Zeit in die Bildersuche gesteckt. Ich wollte einen sehr schroffen, harten Look erzielen und habe mich daher für einen eher klassischen Lowpoly-Workflow entschieden. Zunächst habe ich, ähnlich der Modellierung des Tempels, sehr grobe Lowpoly-Module erstellt. Diese mussten von allen Seiten als Felsen funktionieren und durften keine zu markanten und sich wiederho-

lenden Elemente bieten, um sie später effektiv zusammenstecken zu können (**Abbildung 11**). Den Felsen habe ich anschließend aus referenzierten Objekten dieser Module gebaut. Wichtig war mir, das Volumen des Whitebox-Felsens möglichst genau zu treffen, dem Felsen wie auch den Bäumen eine klare Richtung zu geben, keine allzu wirren Strukturen zu erzeugen und vor allem eine interessante Silhouette zu gestalten.

Weil ich für meine Szene einen sauber modellierten Felsen haben wollte, entschied ich mich, die Module in 3ds Max zusammenzustecken und danach zu einem großen Mesh zu verschmelzen. Hierbei entstand ein Mesh mit wenigen Polygon- und Texturkanten. Texturkanten lassen sich im Übrigen auch recht einfach in dunklen Felsnischen verbergen. Ein zusammenhängendes Mesh eignet sich darüber hinaus auch besser für die spätere Ambient-Occlusion-Berechnung. Es treten deutlich weniger Fehler oder zu dunkle Stellen auf. Den auf diese Weise entstandenen Felsen habe ich ähnlich wie den Tempel auf Schwächen in der Silhouette abgeklopft und an markanten Stellen weitere Details hinzugefügt (**Abbildung 12**).

Finale Komposition

Mit dem Felsen, dem Tempel und der Vegetation ergibt sich schon ein ansehnliches Gesamtbild der Szene. Allerdings wollte ich die einzelnen Elemente visuell noch näher zusammenbringen. Um das zu erreichen, habe ich einige der vorhandenen Elemente kopiert und etwa einen kleinen Baum auf die Vorder- und Rückseite des Felsen platziert sowie einen Schrein auf eine markante, in der Silhouette interessante Position platziert. Eine in den Fels geschlagene Steintreppe zum Schrein sowie ein angedeuteter alter Steinbruch komplettieren das Bild. Der Fels ist nun besser in die Szene integriert und bietet Raum für Interpretationen des Betrachters. Die gesamte Szene hat jetzt mehr Charakter und scheint von den Baumeistern der Tempelanlage bearbeitet worden zu sein. Weiter habe ich die Blätter des zentralen Baumes etwas nach oben gerückt, um die Details des Tempels nicht von den Blättern zu verdecken. Einige zu schweben scheinende Wurzeln habe ich besser an den Tempel angepasst. Außerdem habe ich einige kleinere Steine und Äste hinzugefügt, um für genügend Details in Bodennähe zu sorgen.

Optimierung und Ambient Occlusion

Abschließend musste die Szene noch optimiert werden. Wenn viele Objekte platziert werden, ergeben sich häufig Mesh-Überschneidungen, die dabei entstehende unnötige Geometrie muss noch gelöscht werden.

Für das weitere Optimieren des Meshs folge ich einer Art Standard-Prozedere:

- alle Vertices mit einem geringen »Threshold« verschweißen
- nicht sichtbare Faces löschen – »Border Selection« auf das Mesh hilft, bereits gelöschte Faces im Wireframe zu erkennen
- Details mit dem »Collapse«-Tool entfernen
- ungenutzte Vertices mit »Remove isolated Vertices« entfernen
- Smoothing optimieren

Um der Szene nun den letzten Schliff zu geben, soll Ambient Occlusion den »Vertex Colors« der Szene hinzugefügt werden. Dazu wird ein Skylight benötigt. Alle Einstellungen des Skylights können auf Standard belassen werden. Die nötigen Einstellungen befinden sich in dem »Render Setup«-Dialog unter dem Reiter »Advanced Lighting«. Dort habe ich »Radiosity« ausgewählt. Die Einstellungen können hier auch auf den Standardwerten belassen werden. Bei den »Radiocity Meshing«-Parametern müssen die »Global Subdivision Settings« ausgeschaltet blei-

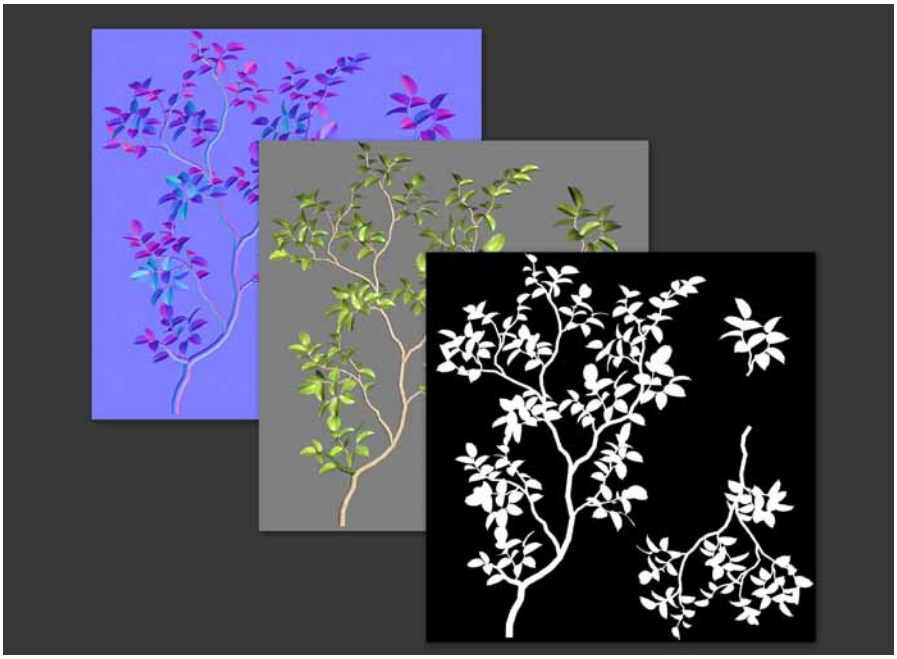


Abbildung 9: Unterschiedliche **Textur-Layer**, die beim Rendern der Highpoly-Vegetation entstanden sind.

Abbildung 10: Für die Modellierung der Baumkrone wurden in 3ds Max zunächst nur **Alpha-Blätter** verwendet.

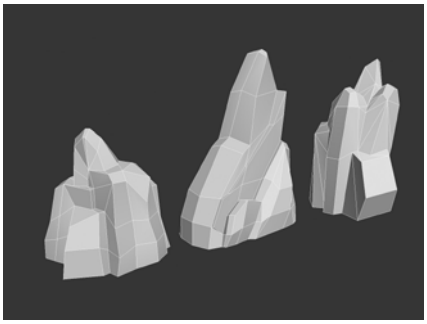


Abbildung 11: Eine Auswahl der **Felsmodule**, aus denen der Felsen später zusammengesteckt wird.

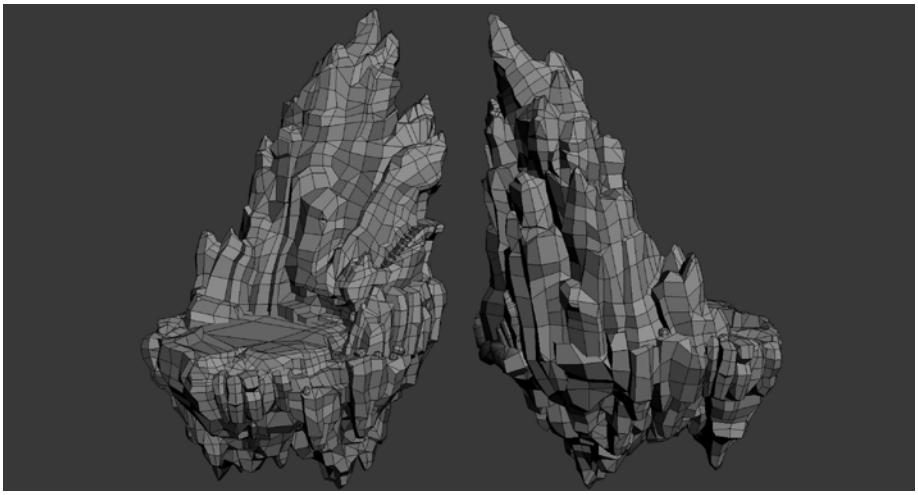


Abbildung 12: Der **fertige Felsen** in Vorder- und Rückansicht.

ben, weil das Mesh ansonsten weiter unterteilt wird, was den Prozess deutlich verlangsamt. Die Vegetations-Layer sollten ausgeblendet werden, um die Szene nicht unnötig abzudunkeln. Die Radiocity-Vorschau rendert temporär alle Lichtinformationen in der »Vertex Color« aller sichtbaren in der Szene befindlichen Objekte. Dabei werden keine »Vertex Color«-Informationen der Meshes überschrieben oder geändert. Verschiebt man eines der Objekte, wird der ursprüngliche Zustand vor dem Rendern wieder hergestellt.

Nun habe ich die Informationen in die »Vertex Color« der Szene kopiert. Dazu nutzte ich den »Assign Vertex Colors«-Dialog, den man unter den »Utilities« in 3ds Max findet. Auch hier müssen keine weiteren Einstellungen beachtet werden. Zunächst werden einige Objekte selektiert, allerdings nur ein Teil der Szene, um etwaige Performanceprobleme zu vermeiden. »Assign to Selected« weist der Selektion die »Vertex Colors« zu. Finale Objekte blende ich temporär aus, um schneller unfertige Objekte bearbeiten zu können. Wenn nicht bereits geschehen, wird in den »Object Properties« das »Vertex Channel Display« aktiviert, um die »Vertex Colors« im Viewport anzuzeigen. Auf allen Objekten befindet sich ein neuer »Vertex Paint«-Modifier, mit dessen Hilfe man wie in Photoshop Kontrast und Tonwerte bearbeiten kann. Weil »Vertex Colors« in der CryENGINE 3 nicht gammakorrigiert angezeigt werden und die Szene schnell zu dunkel machen können, habe ich einen eher dezenten Kontrast eingestellt. Wenn einzelne Bereiche noch zu dunkel erscheinen, können im »Vertex Paint«-Modifier auch direkt die einzelnen Bereiche korrigiert werden. Mitunter erscheinen manche Stellen zu dunkel oder zu hell, weil nicht ausreichend Geometrie vorhanden ist. Dort habe ich einige Loops hinzugefügt und manuell die »Vertex Colors« angepasst (**Abbildung 13**). Anschließend kann mit dem Texturieren begonnen werden.

Martin Teichmann

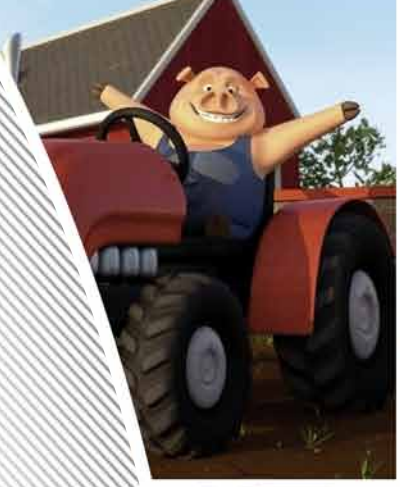
Abbildung 13: Die fertige Szene mit **Ambient Occlusion** in Vertex Colors in 3ds Max.

upjers.com

DEINE ZUKUNFT IN DER GAMES INDUSTRY

Upjers gehört zu den führenden Herstellern und Publishern von Browsergames.

Über **40 Millionen User** lassen sich weltweit von unseren Spielen begeistern.



WIR SUCHEN DICH!

- **Game Designer (m/w)**
- **Artist 2D/3D (m/w)**
- **Unity Programmierer (m/w)**
- **Flash Programmierer (m/w)**

Infos zu aktuellen Stellenausschreibungen gibt es auf der Unternehmensseite unter

www.company.upjers.com

Blacklisting leicht gemacht

Mit 10 goldenen Regeln zur miserablen Pressemitteilung

Nils Kedeinis von Indigo Pearl über vollmundige Versprechungen, wirre Abkürzungen und schlechtes Timing – oder zehn einfache Wege, Redakteure in den Wahnsinn zu treiben.

Nils Kedeinis

ist stellvertretender Geschäftsführer der Kommunikations-Agentur Indigo Pearl.

Nils berät bei Indigo Pearl seit fast zehn Jahren Spielehersteller aller Größenordnungen in Sachen Marketing und PR. Der Marketingkommunikationswirt stieg als freier Journalist für den CyPress-Verlag in die Branche ein und wechselte anschließend in die PR. Nils freut sich über Erfahrungsberichte und Urlaubsfotos von Journalisten sowie Hasstiraden und Hetzbriefe von PR-Kollegen unter: nk@indigopearl.de

Als PRler darf ich das nicht laut sagen, aber 75 Prozent aller Pressemitteilungen sind schlimme Grütze. Und noch viel weniger darf ich sagen: Jeder weiß es – aber keiner tut etwas. Alle stehen nur da, noch tatenloser als die Spieler vom FC Köln im Abstiegskampf, und senden lieber weiter mittelgut übersetzte, oft inhaltsleere Phrasen-Cluster über den Äther.

Das muss sich ändern. Allerdings: Wer jetzt schon länger als ein Jahr in der Games-PR-Branche tätig ist, hat bereits verloren. Bei mir sind es fast zehn Jahre – ein hoffnungsloser Fall! Da werden quasi nur noch Automatismen abgespult und Traditionen gepflegt. »Haben wir immer schon so gemacht.« »Nein, gibt's nicht in High-Res.« »Das Artwork ist exklusiv, sorry!« »Die Übersetzung kam so aus UK.«

Alles Ausreden, die uns über den Alltag retten. Aber ich habe Hoffnung. Eines Tages wird eine junge, ungestüme Generation heranwachsen und mit den Regeln brechen. Angefangen mit diesen folgenden zehn goldenen Regeln, mit denen man jedem Redakteur garantiert mächtig auf die Nerven geht. Ja, auch ich habe gesündigt. Aber jetzt wird gebeichtet …

1 Content ist overschätzt

Man könnte meinen, Content sei eines der häufigsten Buzzwords im Marketing. Ist es aber nicht. Zwischen Social Media, Leverage und Venture Capital fehlt vom Content oft jede Spur. Auch viele PM-Terroristen meinen, ohne Inhalt ginge es genauso gut, wenn nicht gar besser. »Taugt das wirklich für 'ne PM? Wir haben ja noch nicht mal einen Screenshot, und der Name steht auch noch nicht fest. Auch Genre und Geschäftsmodell sind noch offen, hm …« – »Solange wir es nicht ausprobiert haben, können wir es nicht wissen.« – »Alles klar, Chef! War auch 'ne dumme Frage.« – »Kein Problem, dafür bin ich ja da.« Wer den Ernstfall trainieren will: Bei PMs mit ohne Inhalt ist unbedingt darauf zu achten, dass es dem Redakteur erst beim Abbinder auffällt, dass er seine Zeit eigentlich vergeudet hat. Dabei ist kreatives Talent gefragt! Hilfestellung geben gern die Autoren von LOST.

2 »Thank God it's Friday«– Zeit für eine PM!

Timing ist was Wunderbares – wenn man es hat. Wenn man es nicht hat, dann versendet man seine Nachrichten gern mal zu unmöglichen Tageszeiten. Damit man »gesyncht« ist mit dem Headquarter in Übersee. Das hat nur leider kein Verständnis dafür, dass der hiesige Arbeitstag üblicherweise um 19 Uhr endet. Daher: Feuer frei um achtzehn dreißig! Auch sehr beliebt: Brückenfeiertage und Urlaubswochen für die ganz fetten Ankündigungen lassen die Nicht-Abdruck-Wahrscheinlichkeit schnell ins Unermessliche klettern.

3 Ihre E-Mail wird nicht weitergeleitet

Ein Klassiker unter den PM-Scherzen ist der gute alte Urlaubstrick: Die PM wird im Namen des einzigen Kollegen versendet, der im Thema ist und gleichzeitig leider auch im Urlaub. Arrrr, so ein Pech! »Ach so, da war kein Screenshot dran an der Mail? So so, der FTP-Server ist nicht erreichbar? Hmm … Bringt ihr die News trotzdem schnell online? Bitte! Danke, tschöö!«

4 Schöne Adjektive sind schön

Einen grandiosen Running Gag hat sich die PR-Branche über die Jahre nicht austreiben lassen: überflüssige Adjektive. Hier ein »revolutionär«, dort ein »atemberaubend« und obendrauf gibt's noch ein »innovativ« – die Allzweckwaffe! Mit fast schon sportlichem Ehrgeiz werden auf diese Weise bescheidene Texte gepimpt bis zum Gehtnichtmehr.

5 Mehr ist weniger

Über die Frage, ob man sich vor dem Versand einer PM damit beschäftigen muss, für wen diese Nachricht denn konkret interessant sein könnte, gehen die Meinungen weit auseinander. Die einen meinen »Nö«, die anderen »Kaum«. Da lacht das Redakteursherz! Sicherlich ist auch für das Nintendo-only-Fachblatt von hohem Interesse, dass das MMO XY grad ein neues Update draußen hat, mit dem man sich endlich die Haare pink färben kann. Deshalb lautet die goldene Regel: Immer an den großen

Verteiler! »Herzlich willkommen im Spam-Filter, Sie wollten aussortiert werden?«

6 Abk. FTW!

»Ab KW 36 am POS: Die CE zum F2P-MOBA-MMORPG-Mix (z. B. WoW, LoL etc.) inkl. DLCs für nur 39,99 € UVP, versteht sich.« Sicherlich, Frauen und Männer vom Fach entschlüsseln auch solche Chiffre-Meldungen spielend. Bei den Kollegen der generellen Presse dagegen bildet sich schnell ein Verständnis-Delta.

7 Desinteresse nicht nur vortäuschen

Auch wenn Gaming-Redakteure vielfach als eine etwas exotische Art eingestuft werden, so teilen sie doch in der Regel eine grundlegende Eigenschaft mit allen Journalisten: den Hang zur Miesepetrigkeit. Einer der ältesten Witze unter PRlern: »Kommt ein Journalist in 'ne Bar und ist gut gelaunt!« Ein Brüller! Damit sich daran nichts ändern muss, ganz wichtig: Den persönlichen Kontakt oder gar ernsthaftes Interesse für »die andere Seite des Schreibtisches« gilt es rigoros zu vermeiden. Als Einstieg für E-Mails und Pressemitteilungen genügt ein schlichtes »Hallo ihr da« vollkommen, bei Anrufen am besten gänzlich ohne Grußformel direkt in den Hörer schweigen – die Presse ist begeistert (weil: genervt) und die PR wird ignoriert – eine Win-win-Situation!

8 Eine Frage von Stil

Kommen wir noch mal auf die unbestrittenen Vorteile der One-to-many-Kommunikation zu sprechen. Worüber die Kollegen der Presse auch immer wieder himmelhoch jauchzen sind Ressourcen schonende Community-PR-Mischtexte. Entstanden in der Tradition so richtig abartiger Mix-Getränke wie Cherry-Coke-Vodka-Lime-Ingwer, spricht der dutzende Buchstabenunfall keine seiner Zielgruppen vernünftig an. Kostprobe: »Hol dir das Game jetzt! Beste wo gibt, du musst es haben! Vergiss nicht, dich für den Newsletter und das Jamba-Monatsabo anzumelden! Nur heute for free!«

Merksatz dazu: Wenn eine Formulierung aus deiner PM auch 1:1 auf Twitter, Facebook und im Maniac-Forum funktioniert, dann hast du alles richtig gemacht.

9 Salami-DLC

Natürlich ging auch an der PR »der« Trend der letzten Jahre schlechthin nicht spurlos vorüber: Episodic Gaming! Kaum noch ein Produkt am Markt, dessen Inhalt man zu 100 Prozent auf einen Schlag erwerben kann. Hier ein Addon, da ein DLC, und die 17 unterschiedlichen Vorbesteller-Boni bei den diversen Händlern nicht zu vergessen. Was für Konsumenten schon ein schlimmer Schmerz im Hintern ist, soll gern auch Journalisten den Alltag möglichst grundlos erschweren, dachten sich gewiefte PR-Profis und erfanden die PR-Salami-Taktik. Seither werden Infos (früher: Informationen) in möglichst viele kleine Teile verpackt, um die Versandfrequenz komplett sinnfrei zu erhöhen. Auf die Spitze getrieben sieht das dann so aus: Bereits Wochen im Voraus wird ein Teaser zum späteren Trailer angedroht. Die Ankündigung zum Announcement – genial!

Pressemitteilung ohne Chance auf Veröffentlichung

Das Wunder aus der Hansestadt!

Die unfassbar kompetente Agency mit den famosen Marketing und PR Skills – pindigo schnearl – hat das Rad neu erfunden!

Hamburg, 30. Februar 2012 – Gute Nachrichten aus der Hansestadt! Du kannst getrost aufatmen, denn wie pindigo schnearl heute mitteilte, haben die Fachleute aus Hamburg alles kommunikativ im Griff. Mit ihrer neuen, patentierten, exorbitanten, genialen und vor allem leicht merkbaren PR-Formel stellen sie die Konkurrenz in den Schatten, als handle es sich um kühle Drinks. Worauf wartest du? Jetzt zuschlagen und beim BTL-Feuerwerk satte KPIs raisen und zum günstigen CPL asap buchen.

Die PR-Formel umfasst dabei nicht nur die eingebaute Coverage-Garantie, sondern erhöht dabei auch den ROI aller Kunden und sorgt gleichzeitig für Top-Platzierungen bei Metacritics.

Mit butterweichem Scrolling, detaillierter 3D-Grafik und innovativer Steuerung überzeugt dieses Konzept auf ganzer Linie und hat bereits jetzt mehr Hashtags auf Twitter gesammelt als Error 37 (True Story!).

Das sagt der Chef: »Mehr geht nicht! Wir freuen uns, dass wir uns noch darüber freuen können, dass wir überhaupt froh sind. Und das ist noch untertrieben, denn sowas hat es noch nicht gegeben«, bestätigt der Chief Executive Officer of Outgoing Income gerne auf Nachfrage.

Abgesehen von ihrer neuen PR-Wunderwaffe, zu der weitere Details in Kürze bekannt gegeben werden, hat die Agentur drei neue Standorte eröffnet in München, Berlin und Köln und ist auf der Suche nach 100 neuen Mitarbeitern.

Pressekontakt für Rückfragen:
... Sorry, alle grad im Urlaub, wenn Du Glück hast, geht die Zentrale dran. Telefonnummer steht auf der Website, die findest Du bei Google: www.google.de

Neuer Versuch einer Pressemitteilung

Das Wunder aus der Hansestadt 2.0!

Der nächste große Hit unserer fantastischen Agentur mit einer Expertise, die ihresgleichen sucht!

Geht's nicht noch etwas großspuriger? Und mit weniger Aussage?

Aha ...so so ... immerhin der Firmenname steht dabei, die erste »Info«!

Frech geduzt ist halb verloren.

Der Friedhof der schlechten Adjektive ...

Ähhhh, WTF?

Inhalt komm raus, du bist umzingelt!

Na, das ist doch mal ein Zitat mit Tiefgang ...nicht.

Huch!? Wo kommen denn die interessanten Infos auf einmal her? Gut versteckt ...

Na danke auch!

10 Wichtiges zuletzt!

Wer Regel Nummer 1 missachtet haben sollte und tatsächlich etwas Spannendes zu verlautbaren hat, bekommt hier die Chance zur Wiederschlechtmachung: Den interessanten Content gilt es möglichst geschickt zu verstecken! Zum Auftakt der PM erst mal drei Absätze lang Worthülsen absondern, bevor es dann kurz vorm Link zur Website doch noch wichtig wird. Profitipp für Fortgeschrittene: Das Ganze mittels möglichst irreführender Headline komplett belanglos aussehen lassen! So verhindert man die Berichterstattung garantiert, denn angeblich lesen Journalisten nur noch die Betreffzeilen. Das war jetzt der wichtigste Hinweis von allen – ganz am Ende ... versteckt quasi. Fast wie im Lehrbuch ...

Nils Kedeinis

Entwicklungsverträge von Online Games, Teil 5

Bereitstellung des Onlinespiels und Service Level

Im letzten Artikel haben wir die wichtigsten Fragen zu den sogenannten Service Level Agreements (SLA) angesprochen. In diesem Beitrag werden weitere Aspekte ergänzt und zu anderen Regelungen übergeleitet, die für die Einbindung von Onlinespielen in andere Plattformen günstig sind.

Claas Oehler

ist Rechtsanwalt bei IHDE & Partner.

Claas Oehler hat in Berlin Musikwissenschaften und Rechtswissenschaften studiert. Als Rechtsanwalt ist er seit 2002 zugelassen. Er war wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Europa-Universität Viadrina (Lehrstuhl für Wirtschaftsrecht). Seit 2002 ist er in Berlin als Rechtsanwalt tätig, bei der Kanzlei IHDE & Partner seit 2006.

Wenn es bei dem Spiel eine technische Limitierung für eine Höchstzahl der gleichzeitig spielenden User gibt, also kann nicht ohne Weiteres im Live-Betrieb skaliert werden, sollte die zugelassene Beanspruchung im Service Level Agreement definiert werden. Der Betreiber kann dann auf eine Überschreitung der zugelassenen Userzahl verweisen. Natürlich werden für den Fall der Auslastung Regelungen über den Ausbau und die Erweiterung der Serverkapazitäten erforderlich sein, soweit nicht ohnehin ein dynamisch skalierbares System, wie von vielen Cloud-Anbietern, vorliegt. Dass damit Kosten verbunden sind, die verteilt werden müssen, sollte der Vertrag widerspiegeln. Bei der Vertragsgestaltung muss der Entwickler darauf achten, dass er die Regeln in seinem Service Level-Agreement mit den Verträgen der von ihm benötigten Dienstlern (bspw. angemietete Server in Rechenzentren, Cloud-Dienste etc.) abgleicht. Idealerweise kann er, wenn er nur für einen Portalbetreiber tätig wird, den Betrieb der Server vollständig auslagern, sodass er letztlich nur die Wartung der Software zu leisten hat.

Reaktions- und Wiederherstellungszeiten

Zur Erinnerung: Reaktionszeiten folgen abgestuft einer Klassifizierung der einzelnen Fehler oder Mängel. Üblich sind hierbei drei Kategorien, (1, 2, 3 oder A,B,C) von Fehlerstufen (Severity Level), die sich in kritische, erhebliche und geringfügige Systembeeinträchtigungen aufteilen. In der Regel werden die korrespondierenden Reaktions- und Wiederherstellungszeiten in Tabellen dargestellt, welche die Fehlerklasse, Reaktionszeiten in Minuten oder Stunden und Wiederherstellungszeiten in Minuten oder Stunden beschreiben.

Das Konzept ist dabei mehrstufig: Wann wird auf einen Fehler reagiert? Wann muss der Fehler spätestens beseitigt sein? Der Spieleanbieter muss dabei in der vereinbarten Zeit ab Zugang einer Meldung oder des Bemerkens einer Störung selbst die Störungsbeseitigung einleiten. Er trägt dann dafür Sorge, dass die Störung innerhalb der Wiederherstellungszeit zu beseitigen ist. Diese Parameter müssen unbedingt mit den zuständigen Technikern abgeklärt werden, denn was im konkreten Unternehmen machbar ist, können nur die dafür Verantwortlichen vorhersagen. Nur die wenigsten Spieleanbieter werden einen 24/7-Support leisten können oder wollen. Ein solcher Support ist aber oft als »Default-Wert« in Vertragsmustern zu finden.

Wenn geregelt ist, wann auf welche Fehler wie reagiert wird, muss für den Fall des Streits über die Verfügbarkeit auch ein Messverfahren festgehalten werden, das für beide Seiten verbindlich ist. Diese Messungen sind gegebenenfalls mit Reportings über die Verfügbarkeitsmessung zu kombinieren. In der Regel kann der Spieleanbieter, wenn er die Server betreibt, deutlich besser messen, ob die Parameter eingehalten wurden und die Server hinreichend verfügbar waren. Dann wird er mit einem technisch definierten Messverfahren Reports erstellen, die dem Vertragspartner (eventuell gegen gesonderte Vergütung) in einem bestimmten Zeitraum zur Verfügung gestellt werden.

Stellt der Entwickler ein Spiel mehreren verschiedenen Anbietern zur Verfügung (wie ein Service), so wird er um den Betrieb der Server nicht herumkommen. Er muss darauf achten, dass er seinen Kunden, den Portalen, dann nicht mehr verspricht, als er von seinen Zulieferern verlangen kann, und dass er selbst Zeit benötigt, Zulieferer und Kunden zu koordinieren.

Grenzen der Verfügbarkeitsregeln

Unter Juristen streitet man darüber, inwieweit die Verfügbarkeitsregeln in Formularverträgen wirksam vereinbart werden können. Einerseits kann man sie als Leistungsbeschreibung ansehen, die der Inhaltskontrolle jedenfalls weitgehend entzogen sind. Davon zu unterscheiden sind aber die Vorschriften über Wartungsintervalle, Regeln über die geplante Nichtverfügbarkeit und Verfügbarkeitsquoten. Um Intransparenz zu vermeiden, sollten die Regelungen als

feste Zeiten vereinbart und mit einer entsprechenden Vorlauffrist angekündigt werden. Beispiele zu den einzelnen Punkten finden sich in dem vorangegangenen Beitrag.

Verfügbarkeitsquoten, die deutlich von 100 Prozent abweichen (z.B. 92,2 Prozent im Jahresmittel), sind rechtlich problematisch. Die Rechtsprechung geht davon aus, dass Verfügbarkeitsregeln nicht beliebig weit definiert werden können. Denn im Grunde kann man als Kunde erwarten, dass die Lösung rund um die Uhr zur Verfügung steht. Eine entsprechende weitgehende Regelung über »Down-Zeiten« aus technischen Gründen oder zeitweilige Beschränkungen des Zugangs kommen einer Haftungsfreizeichnung gleich, die in Allgemeinen Geschäftsbedingungen auch bei grober Fahrlässigkeit unwirksam wären. Ferner sollte bei der Ausgestaltung der Verfügbarkeitsregeln ein möglichst klarer, berechenbarer und kurzer Zeitraum angegeben werden, auf den sich die Berechnung bezieht. Eine Verfügbarkeitsregel von etwa 95 Prozent im Jahresmittel dürfte nicht hinreichend transparent gestaltet sein.

Konsequenzen

Wenn die vereinbarte Verfügbarkeit verfehlt wird, zeitigt dies Rechtsfolgen; die grundlegenden Konzepte haben wir im letzten Artikel bereits angesprochen. Häufig werden zunächst Vertragsstrafen verlangt, die dem Ausgleich dienen sollen, dass der konkret entgangene Gewinn der gegebenenfalls ferngebliebenen Spieler nicht berechnet werden kann. Wenn der Vertrag nichts weiter dazu regelt, greifen zusätzlich die gesetzlichen Vorschriften ein, nach denen unter Umständen die monatliche Zahlung für die Verfügbarkeit des Dienstes gemindert werden kann oder zum Teil bereits sogar vorausgezahlte Beträge zurückverlangt oder verrechnet werden können. Das ist nicht immer allen Entwicklern bewusst.

Ferner kann der Vertrag aus wichtigem Grund gekündigt werden, wenn ein längerer Ausfall vorliegt. Wann ein solcher (Dauerausfall) gegeben ist, sollten die Vertragsparteien definieren. In Fällen des (länger) andauernden Ausfalls ist nicht einmal ein Verschulden erforderlich. Ob dies im Einzelfall interessengerecht ist, sollten die Parteien besprechen und unter Umständen mit einer Klausel über höhere Gewalt und den Ausschluss der Kündigung in solchen Fällen korrigieren. Bei der Vereinbarung des pauschalierten Schadensersatzes werden hingegen die gesetzlichen Rechtsfolgen weitgehend ausgeschlossen (auch das ist nicht immer allen bewusst).

Weil die Rechtsprechung Verträge über die Zurverfügungstellung von Software in Onlinediensten bzw. die Verfügbarkeit von Serverkapazität als Mietvertrag einordnet, sollten die gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften der Miete – soweit dies möglich ist – ausgeschlossen werden (z.B. § 536a BGB). Insbesondere wird die gesetzliche Garantiehaftung abgedungen, nach welcher der Spieleanbieter sonst verschuldensunabhängig haften würde.

Sonstige Pflichten

In Verträgen über die Verfügbarkeit der Dienste oder den entsprechenden Abschnitten in Onlinespieleentwickler- und Vertriebsverträgen finden sich auch Pflichten über regelmäßige Updates, Dokumentation, Support und Reporting. Bei den Regeln über die Zurverfügungstellung sollten auch Mitwirkungspflichten und Obliegenheiten desjenigen geregelt sein, der das Spiel bei sich einbindet bzw. verlegt. Das kann der Publisher sein oder ein Multiplikator, ein Partner, auf dessen Seite das Spiel als White Label eingebunden wird. Dadurch sollen die Erleichterung der Handhabung des Vertrages geregelt und die notwendigen Mitwirkungspflichten noch einmal fixiert werden. Zu den Pflichten gehören zum Beispiel

- die Geheimhaltung der Identifikations- und Authentifikationssicherheit,
- den Zugang sowie Passwörter vor dem Zugriff durch Dritte schützen,
- Informationspflichten, falls der Verdacht besteht, dass die Zugangsdaten unberechtigten Personen bekannt geworden sind,
- gegebenenfalls die Vereinbarung von Sicherheitsprotokollen und Sicherheitszugangsbeschränkungen,
- kein Abruf von Daten, die vertraglich vereinbart sind,
- keine missbräuchliche Verwendung der zur Verfügung gestellten Daten, Userinformationen usw.
- das unverzügliche Anzeigen von Mängeln,
- die fristgerechte Zahlung der vereinbarten Vergütung,
- das regelmäßige Erstellen von Sicherungskopien und Backups.

Hält sich der Vertragspartner nicht an diese Pflichten, kommt es darauf an, ob sie als »Obliegenheiten« oder als echte Vertragspflichten ausgestaltet sind. Bei bloßen Obliegenheiten verliert er nur sein Recht, etwa Mangelansprüche geltend zu machen. Werden die Pflichten hingegen als Leistungspflichten ausgestaltet, so führt dies zu Schadensersatzansprüchen und Kündigungsmöglichkeiten seitens des Entwicklers.

Wenn von dem Spieleentwickler das Spiel insgesamt betrieben und nur in fremde Portale eingebunden wird, so muss das Service Level Agreement weitergehen. Die Vertragsgestaltung insgesamt nähert sich dann einem sogenannten ASP- oder SRSS-Vertrag an, auf dessen Einzelheiten wir später eingehen. Ebenso unerlässlich sind Regelungen zum Datenschutz und Datenhandel. Diese wurden in den vorstehenden Regeln ausgeklammert, weil dafür ein gesonderter Beitrag vorgesehen ist.

In der nächsten Folge werden wir uns dann mit weiteren Besonderheiten der Zurverfügungstellung von Online-Applikationen/-spielen beschäftigen, die außerhalb der Verfügbarkeitsregelung liegen.

Claas Oehler

Inhalte der Artikelreihe

I. Einführung
Entwicklungs- und Betriebsverträge für Onlinespiele
1. Von woher kommt das Spiel auf die Plattform?
2. Vertragsarten und Abgrenzung
3. Auftragsproduktion, Besonderheiten beim Entwicklervertrag für Onlinespiele
4. Andere Bereitstellungsmodelle B2B: White Label, Software as a Service, Applikation Service Providing, Lizenzmodelle

II. Wie wird das Spiel für den User bereitgestellt? Verträge
1. Hostingvertrag
2. Webspace, Server Housing
3. Betreibervertrag, Wartung, Pflege
4. Reichweitenpartner
5. Payment Provider
6. Plattformbedingungen, Social Games

III. Rahmenbedingungen
1. Verträge mit Spielern, ToU, AGB
2. Einführung: AGB, Jugendschutz, Werberecht, Verbraucherschutz
3. Virtuelle Güter, Plattformen
4. Betreiberpflichten
5. Die fünf größten Risiken bei Browserspielen

Sich selbst die Kennzahlen schaffen

Browsergames-Marketing mit eigenen Tools

Eine der wichtigsten Kennzahlen für Browsergames-Betreiber ist der Customer Lifetime Value. »Supremacy 1914«-Entwickler Bytro Labs hat eine Methode entwickelt, diesen für ein effizientes Online-Marketing noch verlässlicher vorhersagen zu können.

Christian Demler

ist Marketing & PR Manager bei Bytro Labs.

Christian arbeitet seit 2010 bei Bytro Labs und hat in dieser Zeit neben der Betreuung von Werbenetzwerken an der Entwicklung von Marketingtools mitgewirkt. Seit Ende 2011 ist er verantwortlich für den Bereich Public Relations.

Felix Faber

ist einer der drei Gründer und Geschäftsführer von Bytro Labs.

Felix studierte bis 2007 Kognitionswissenschaft und Informatik und wurde 2007 und 2008 mit der Universität Freiburg Weltmeister im Roboterfußball. Bei Bytro Labs ist er verantwortlich für Marketing und Finanzen.

Als wir 2009 mit unserem Browserspiel »Supremacy 1914« an den Markt gingen, wurde rasch klar, dass die Zeiten des reinen viralen Wachstums für Browserspiele vorbei waren. Zu erschlossen war der Markt und zu viele Spiele kämpften um Nutzer. Ein komplett eigenfinanziertes Start-up wie unseres war außerdem mit einem sehr begrenzten Budget für Marketing und PR ausgestattet.

Aus dieser schwierigen Situation heraus entwickelten wir Werkzeuge, die es uns ermöglichten, trotz eines kleinen Budgets das Potenzial von Online-Marketing erfolgreich zu nutzen. Auf diese werden wir nun näher eingehen.

Nutzerakquise für Browserspiele

Für kleine Unternehmen gibt es primär drei sinnvolle Kanäle der Nutzerakquisition:

Organischer Traffic
Nutzer finden das Spiel durch Empfehlungen oder über eine Suchmaschine.

Revenue Share
Partner verbreiten das Spiel gegen eine Gewinnbeteiligung. Revenue-Share-Deals sind für den Entwickler praktisch risikofrei, weil erst dann Kosten entstehen, wenn der Nutzer ohnehin Geld im Spiel ausgibt.

Performancebasiertes Onlinemarketing, bei dem der Return of Invest (ROI) im Vordergrund steht
Die Schaltung von Werbebannern auf CPL (Cost per Lead)-, CPC (Cost per Click)- oder TKP (Tausend-Kontakt-Preis)-Basis wird von kleineren Firmen häufig gemieden, weil sie aufwändig, riskant und teuer ist. Gleichzeitig ist Onlinemarketing aber auch der spannendste Kanal, da er die größten Ertragschancen bietet.

Marketingmaßnahmen mit Brandingeffekt sind anfangs deutlich zu teuer und werden hier bewusst außer Acht gelassen.

Die Problematik beim performancebasierten Onlinemarketing

Marketing für Browserspiele kämpft von vorneherein mit verschiedenen Problemen: Browserspiele sind meist in ihren Basisfunktionen kostenlos spielbar. Das Marketing muss also den Fokus auf die Akquise von Nutzern legen, die zwar kostenlos spielen möchten, aber bereit sind, für zusätzliche Funktionen und Spielvorteile Geld auszugeben. Nicht die Registrierung, also der »Lead«, ist relevant, sondern der CLV (Customer Lifetime Value) – also der Betrag, den ein durchschnittlicher Nutzer im Laufe seiner Zeit als Spieler (der Lifetime) ausgibt.

Wir möchten nun möglichst viele zahlende Nutzer kaufen, stehen aber vor dem Problem, dass die jeweiligen Banner-Werbeplätze (Quellen) stark unterschiedliche Qualitäten an Nutzern liefern. Oder anders gesagt: Der CLV von einer Menge an Registrierungen unterscheidet sich stark von Quelle zu Quelle.

Um den Erfolg einer Werbekampagne von einer bestimmten Quelle zu messen, müssen wir den durchschnittlichen CLV der Nutzer kennen. Die Lifetime beträgt aber meist mehrere Monate bis Jahre. Die Qualität, also den durchschnittlichen CLV der Nutzer der jeweiligen Quelle, können wir daher nicht sofort messen, er enthüllt sich uns erst nach Ablauf der kompletten Le-

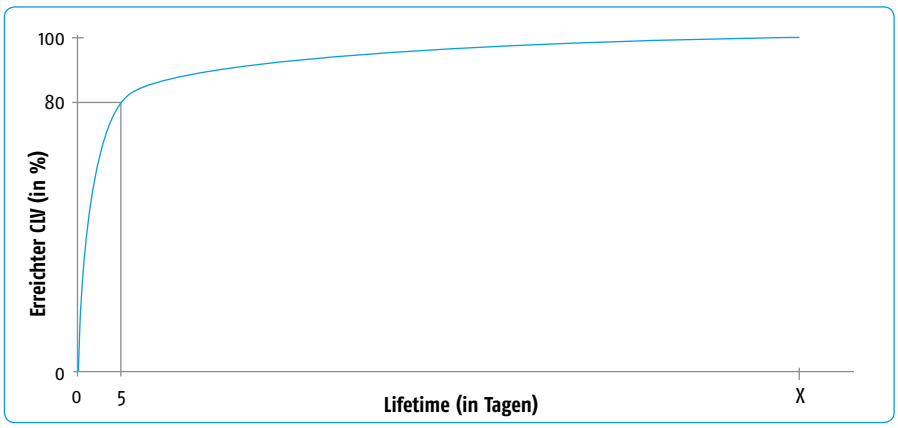
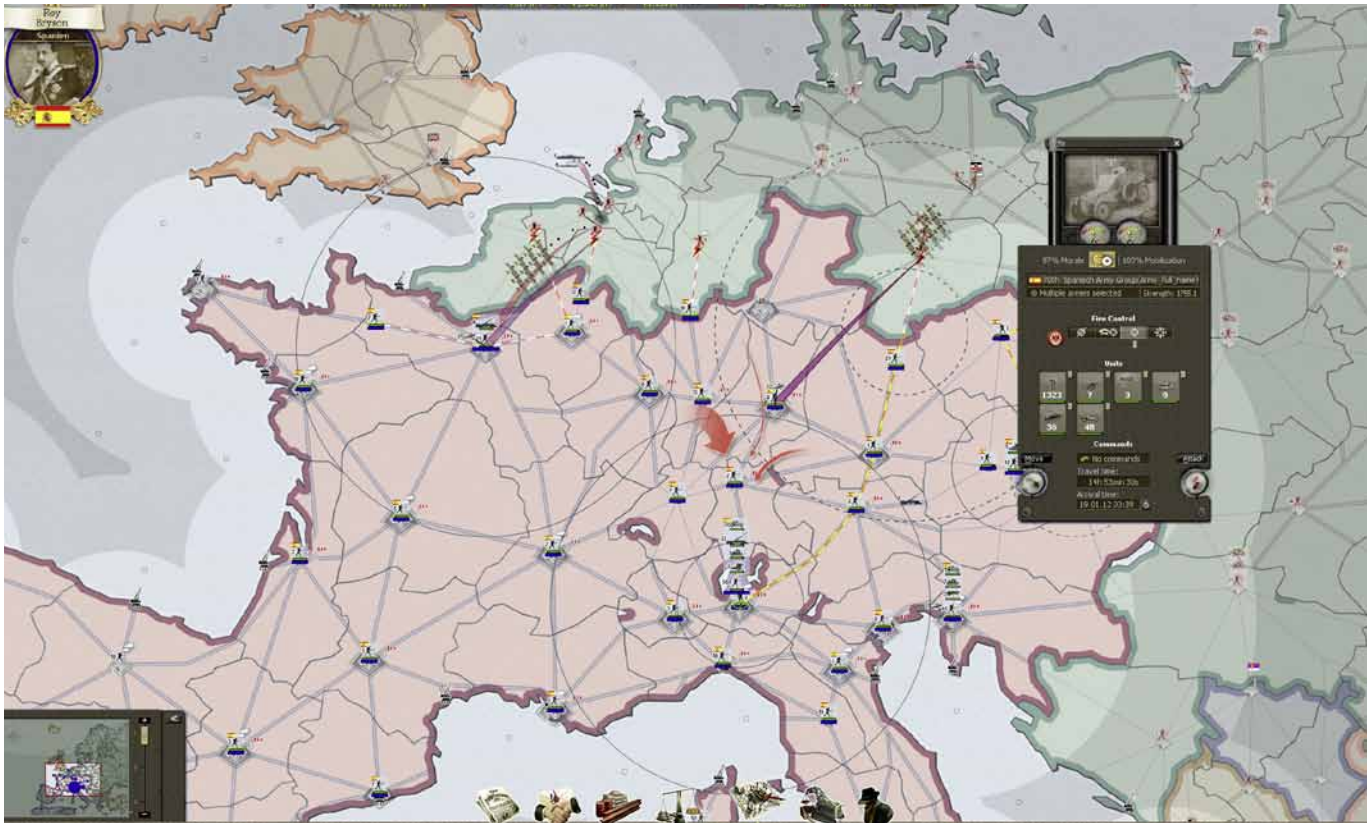


Abbildung 1: Unsere **Monetarisierungsfunktion** zeigt, dass der durchschnittliche Nutzer einer Kampagne an Tag 5 bereits 80 Prozent seines gesamten CLVs erreicht hat. Angenommen die Nutzer einer neuen Kampagne haben nach 5 Tagen im Schnitt 1,60 Euro ausgegeben, dann beträgt der auf 100 Prozent hochgerechnete fCLV 2,00 Euro.



Das Strategiespiel **Supremacy 1914** ist der wichtigste Titel von Bytro Labs. Mit einem anfänglichen Marketingbudget von 5.000 Euro wurde der Umsatz innerhalb eines Jahres verfünffacht.

benszeit eines Nutzers. Somit ist der CLV zu spät bekannt, um hilfreiches Feedback über die Performanz einer Werbekampagne zu geben.

Ein weiteres Problem ist, dass häufig nur wenige Quellen profitable Registrierungen bieten. Um diese zu finden, müssen in der Folge möglichst viele ausprobiert werden. Das wiederum erhöht die Streuverluste, die wir uns bei einem kleinen Budget nur begrenzt leisten können. Welche Möglichkeiten bleiben demnach für ein erfolgreiches Marketing?

Kennzahlenbasierte Abschätzungen

Um die Qualität von Quellen abzuschätzen, müssen wir Kennzahlen finden, die möglichst schnell auf den späteren Ertrag schließen lassen, um dadurch Streuverluste zu begrenzen.

Als Abschätzungen der Güte von Registrierungen, die eine Quelle liefert, werden häufig eine oder mehrere der folgenden Kennzahlen herangezogen. So zum Beispiel die Rate der zahlenden Nutzerschaft im Verhältnis zur Gesamtmenge oder die Rate, mit der registrierte Nutzer sich ein zweites Mal einloggen (Relogin-Rate). In der Praxis haben sich diese Werte häufig als sehr unzuverlässig herausgestellt, wenn es darum ging, die Qualität von Registrierungen in Bezug auf die Einnahmen vorherzusagen.

Wir haben eine Vorhersage auf Basis des Zahlungsverhaltens bestehender Nutzer entwickelt, die uns schnell und verlässlich eine Abschätzung des CLV bietet. Dadurch sind wir in der Lage, schnell schlechte Quellen auszusortieren und Streuverluste zu begrenzen.

Die Vorhersage des CLV

Wir nehmen an, dass die Kunden eines Onlinespiels ein gewisses Zahlungsverhalten an den Tag legen und dass sich dieses Zahlungsverhalten über alle Nutzer gemittelt nicht fundamental von Nutzergruppe zu Nutzergruppe unterscheidet. Das Zahlungsverhalten gibt an, nach welcher Zeit die Nutzer im Spiel beginnen, Geld auszugeben und wie viel sie wie lange zahlen. Von Spiel zu Spiel ist das Zahlungsverhalten von Nutzern unterschiedlich, innerhalb eines Spiels, das zeigen unsere Erfahrungen, ähnelt sich das Zahlungsverhalten von Nutzern allerdings stark. Kennen wir das Zahlungsverhalten unserer Nutzer, stellt es die Basis für die Vorhersage des CLV dar.

Wir bestimmen als Nächstes, wann wir den CLV eines Spielers als »erreicht« ansehen. Nehmen wir an, dass ein zahlender Spieler in der Regel nach 365 Tagen den größten Teil seines Umsatzes erwirtschaftet hat. Wir sehen den CLV eines Spielers also nach 365 Tagen als erreicht an und bezeichnen diesen mit »CLV_365«.

Ausgehend vom analysierten Zahlungsverhalten unserer Nutzer können wir eine Monetarisierungsfunktion näherungsweise bestimmen, die angibt, nach welcher Zeit ein Spieler wie viel Prozent des »CLV_365« erreicht hat. Die Funktion lässt uns zu einem gegebenen Zeitpunkt einer Messung »t_messung« und mit dem bis dahin erreichten »CLV_t_messung« eine Vorhersage über den »CLV_365« machen (siehe **Abbildung 1**). Diese Vorhersage bezeichnen wir im Folgenden mit »forecast CLV« oder kurz »fCLV«.

Bytro Labs

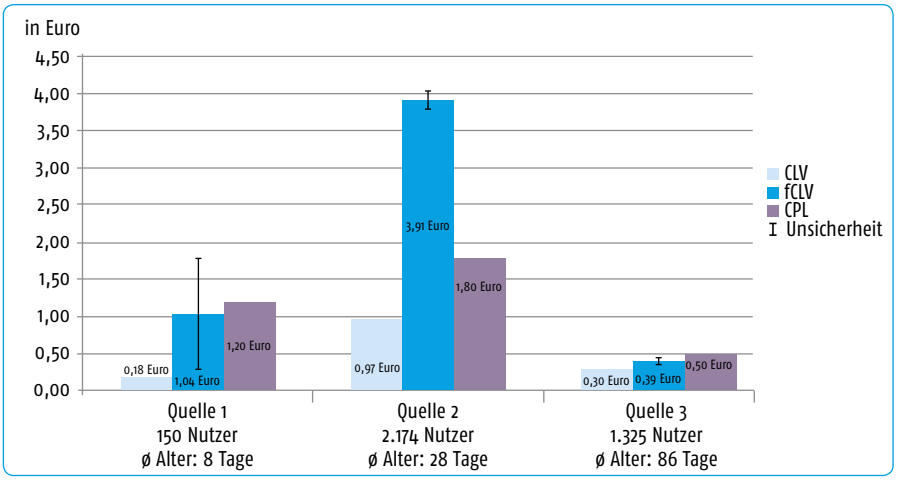
Die Bytro Labs GmbH wurde 2009 in Freiburg von Felix Faber, Tobias Kringe und Christopher Lörken gegründet und hat mittlerweile ihren Sitz in Hamburg. Als unabhängiges, inhabergeführtes Unternehmen entwickelt, betreibt und vermarktet Bytro Labs anspruchsvolle browserbasierte Onlinespiele und Mobile Games. Das Echtzeit-Strategiespiel »Supremacy 1914« ist mit 1,5 Millionen registrierten Spielern und mehr als zehn Sprachversionen der wichtigste Titel. Im Juni 2010 wurden die drei Firmengründer durch das Land Baden-Württemberg als »Gründer des Monats« ausgezeichnet.

Approximation und Adaption der Monetarisierungsfunktion

Die zugrundeliegende Monetarisierungsfunktion ist unbekannt und kann nur auf Basis von beobachteten Daten approximiert werden. Im einfachsten Fall reicht eine stückweise lineare Annäherung als Approximation. Im Laufe der Zeit kann es aber zu Änderungen der Monetarisierungsfunktion kommen. Häufig passiert das, wenn in einem Spiel neue Features eingeführt werden, die das Zahlungsverhalten der Nutzer verändern. Optimalerweise wollen wir das geänderte Zahlungsverhalten in einer adaptierten Monetarisierungsfunktion widerspiegeln. Hier bieten sich Funktionsapproximatoren des maschinellen Lernens an wie zum Beispiel neuronale Netze oder Support Vector Machines. Mit Hilfe dieser Methoden können wir tagesgenau die Monetarisierungsfunktion auf Basis der neu gewonnenen Daten adaptieren.

Bessere Gebote durch CLV-Forecasts

Eine Vorhersage über den zu erwartenden CLV (fCLV) ermöglicht uns nun mehr Spielraum beim Bieten auf unterschiedliche Quellen. Bisher hatten wir zum Beispiel für alle Nutzer einen Durchschnittsverdienst von 3 Euro pro Registrierung errechnet. Bei einem Ziel-ROI von 200 Prozent hatten wir nun 1,50 Euro für eine Registrierung geboten. Durch die Vorhersage des CLV können wir unsere Gebote nun auf die jeweiligen Quellen anpassen. Finden wir eine Quelle, für deren Registrierungen ein CLV von 6 Euro vorhergesagt wird, können wir also 3 Euro pro Lead bieten und entsprechend ein höheres Volumen an Registrierungen erzielen. Ähnlich verhält es sich mit Quellen, deren fCLV unter dem Durchschnittsverdienst von 3 Euro liegt. Hier wird das Leadgebot entsprechend nach unten angepasst.



Das Beispiel zeigt **drei verschiedene Quellen**. Der linke Balken stellt den CLV zum aktuellen Zeitpunkt dar. Der mittlere Balken repräsentiert den daraus errechneten fCLV. Der rechte Balken zeigt die durchschnittlichen Kosten pro Lead (CPL). Bei Quelle 1 liegt zwar der fCLV noch unter dem CPL, der Unsicherheitswert U ist auf Grund der niedrigen Registrierungszahlen und dem geringen Durchschnittsalter aber noch zu hoch, um eine sinnvolle Änderung des CPL-Gebots zu veranlassen. Quelle 2 ist teurer, aber durch die große Anzahl und das höhere Durchschnittsalter sagt der fCLV mit großer Sicherheit einen Wert um 3,91 Euro vorher. Hier kann das Gebot erhöht werden, um mehr Traffic von dieser qualitativ hochwertigen Quelle zu erhalten. Quelle 3 läuft bereits seit mehreren Monaten, wodurch U sehr gering ist. Das CPL-Gebot wurde bereits mehrmals gesenkt, aber die Kosten sind noch immer höher als der fCLV. Ein Weiterbieten auf diese Quelle rentiert sich nur, wenn das Gebot noch weiter gesenkt wird.

Der Umgang mit Unsicherheit

Der fCLV ist nur eine Prognose und unterliegt Schwankungen. Daran können wir nicht viel ändern. Wir können allerdings versuchen, die Unsicherheit, denen der fCLV unterliegt, in Zahlen zu fassen. Bisherige Metriken wie die Relogin-Rate, die Rate der Zahlenden Nutzer, die Anzahl der registrierten Nutzer einer Quelle und die vergangene durchschnittliche Zeit zwischen Registrierung und Messung (t_messung) können wir als Ausdruck der Unsicherheit des vorhergesagten Wertes nutzen. Diese Unsicherheit bezeichnen wir im Folgenden mit »U«.

Angenommen, wir sagen einen fCLV von 4 Euro zum Zeitpunkt »t_messung« = 30 Tage vorher, die Messung basiert jedoch nur auf einer Stichprobengröße von 10 registrierten Nutzern, so ist die Vorhersage einer größeren Unsicherheit unterworfen als bei einer Stichprobengröße von 1.000 gemessenen registrierten Nutzern. »U« wird entsprechend groß sein. Ähnlich verhält es sich mit der Relation zwischen »t_messung« und »U«. Wird bei einer Stichprobengröße von 10.000 Nutzern, die im Durchschnitt nur »t_messung« = 3 Tage alt sind, ein fCLV von 4 Euro gemessen, so ist der Wert gegebenenfalls einer größeren Unsicherheit unterworfen als ein fCLV bei einer Stichprobengröße von 100 Nutzern und einem Durchschnittsalter von 300 Tagen.

Die Relogin-Rate und die Rate der zahlenden Nutzer können ebenfalls herangezogen werden, um den Unsicherheitswert »U« zu bestimmen.

Der fCLV in Kombination mit dem Unsicherheitswert »U« kann hervorragend zur Optimierung von TKP-, Click- oder CPL-Geboten verwendet werden. Die beiden Werte können die Grundlage von Regeln sein, die händisch angewandt oder von Bidding-Tools entsprechend automatisiert verwendet werden.

Fazit

Durch die zuverlässige Prognose über die Qualität einer Kampagne können wir bereits nach kurzer Zeit schlechte Quellen identifizieren, aussortieren und Gebote auf alle anderen Quellen der Performance entsprechend anpassen. Dies ermöglicht uns ein effektives Marketing mit geringen Streuverlusten. Mit Hilfe der hier beschriebenen Methoden ist es uns gelungen, mit einem initialen Marketingbudget von nur 5.000 Euro innerhalb eines Jahres unseren Umsatz zu verfünffachen und auf mittlerweile 15 Mitarbeiter zu wachsen.

Felix Faber, Christian Demler

Wenn ihr wüsstet ...

... wie schwer das Indie-Leben wirklich ist!

Nach unserer letzten Titelstory »Phänomen Indie Games« schrieb uns Rene mit der Bitte an, doch einmal selbst aus dem Leben als unabhängiger Entwickler berichten zu dürfen. Denn in den Artikeln hätten unsere Autoren nur über die Sonnenseiten geschrieben, er wolle hingegen mal das wahre Indie-Leben schildern.

Bei all dem Hype um die Indie-Studios wird eines oft gern vergessen: nämlich wie schwer es eigentlich ist, etwas Anerkennung zu erfahren. Ich nehme jetzt mal ganz uneigennützig mein Projekt »Sirius Online« her. Wie, ihr habt nie davon gehört? Das wundert mich nicht, hat es mich doch enorme Anstrengung gekostet, innerhalb von sechs Jahren überhaupt einige wenige von dem Konzept zu überzeugen.

Wenn ich mir den heutigen Markt so angucke, dann ist mir klar, was viele Indie-Produktionen sind: eine Heidenarbeit. Aber im Gegensatz dazu sehe ich, wie leicht es einigen gelungen ist, ihr Spiel erfolgreich zu vermarkten.

Ganz ehrlich? Ich bin neidisch. Seit sechs Jahren sitze ich allein an meinem Projekt, teilweise unter dem Existenzminimum. Ich habe einen psychischen Zusammenbruch hinter mir und selbst in der Reha noch weiterprogrammiert. Jederzeit könnte mein knappes Finanzbudget komplett einstürzen und mich in die Gosse schicken. Und warum? Weil Sirius mein Herzensprojekt ist. Ich könnte einfach nicht aufhören, daran zu programmieren.

Von der Hintergrundarbeit und PR

Als Solo-Entwickler muss man alles selbst machen. Vom Sounddesign über das GUI, die eigentlichen 3D-Modelle, die Vertonung, das Aufnehmen und Schneiden von Trailern, die PR bis hin zur Lokalisation – einfach alles.

Und dann kommen ein paar Leute an, erklären dein Projekt für Müll und stecken ihr Geld in einen 08/15-Shooter, der in ein paar Jahren wieder in der Versenkung verschwunden ist. Durch den vielen Schrott, der in der letzten Zeit auf Crowdfunding-Portalen auftaucht, haben die Leute das Vertrauen in die Szene verloren. Projekte mit 386er-Grafik und null Gameplay, billige Minecraft-Rip-offs, oftmals mit Förderungswünschen jenseits von Gut und Böse – das schadet natürlich den ernsthaften Entwicklern. Ein Kredit bzw. Existenzförderungsstipendium ist dadurch im Endeffekt eine harte Hürde. Ich habe in jedem einzelnen meiner 2.372 Tage »Sirius Online: Dawn« merken müssen, dass man als unabhängiger Entwickler mit ungewöhnlichen Ideen und Konzepten eher unerwünscht ist.

Wie es klappen kann

Abschließend noch ein paar Tipps aus eigener Erfahrung für das Leben als Indie:

Nummer 1: Versprecht nicht zu viel!
Viele Projekte gehen zugrunde, weil sie die neueste Engine und beste Grafik verwenden wollen. Das ist nicht nur ineffizient, es erzeugt auch harten Erfolgsdruck. Sirius verwendet DirectX 7 und hat trotzdem Fans. Die Spieler wünschen sich Gameplay mehr als den x-ten Unreal-Engine-Shooter.

Nummer 2: Brot und Spiele erfreuen das Volk!
Wenn ihr stumpf nur unkommentierte Screenshots postet, verlieren die Leute schnell das Interesse. Gebt ihnen kleine Happen, erzählt in Dev-Blogs kleine Geschichten aus eurem Büro.

Nummer 3: Praktisch > Theoretisch
Ein physikalischer Datenträger oder gar eine Collector's Edition überzeugt immer mehr als Theorie. Menschen im Allgemeinen lieben Sammlerobjekte. Aber nicht nur Spieler, sondern auch neue Vertragspartner wie Versicherungen oder Lieferanten könnt ihr damit akquirieren. Nutzt eure Kreativität, designt ein schönes DVD-Cover und brennt euch eine leere Lightscribe-DVD.

Nummer 4: Kleine Schritte
Wenn ihr ein großes Projekt habt, dann fangt klein an. Bringt die Standardspielfunktionen ein: laufen, fliegen, was auch immer. Entwickelt dann die Spielumgebung gemeinsam mit euren Spielern.

Alles in allem lasst euch nicht entmutigen! Das Feedback eurer ersten Fans, Kunden oder Tester ist es auf jeden Fall wert. **Rene / DeX**

Rene Dirks

ist CEO von D3XGames und Indie-Entwickler.

Was zu meckern?

Mal ehrlich: Jeder von uns würde doch gern mal so richtig schön vom Leder ziehen, was ihn an seinem Job besonders aufregt. Dann tun Sie's doch einfach! Legen Sie den Finger in die Wunde, machen Sie auf Probleme aufmerksam und wecken Sie vielleicht ein wenig mehr Verständnis für Ihren Arbeitsbereich – auf Wunsch selbstverständlich anonym. Schicken Sie uns Ihren Text mit dem Betreff »Wenn ihr wüsstet« an: info@makinggames.de

Der Weltraum-**Shooter Sirius Online** ist Renes Herzensprojekt, das er trotz finanzieller Engpässe und hohem psychischen Druck stets weiterentwickelt.

Menschen lieben **Handfestes**, daher brennt Rene sein Spiel auf DVD, um es zum Beispiel Banken oder anderen Vertragspartnern zu präsentieren.

Vom Film zum Spiel

About Love, Hate & the other ones

Ursprünglich ein Kurzfilm, hat sich das Studentenprojekt »About Love, Hate and the other ones« zu einem faszinierenden Mobile Game gemausert, das im März mit dem Deutschen Computerspielpreis ausgezeichnet wurde.
Die Entwickler berichten von den Tücken des bisherigen Designprozesses und wie es mit den Figuren Love und Hate weitergeht.

Tobias Bilgeri

ist Animationsfilmemacher und Game Designer.

Tobias studierte bis vor kurzem Animationsfilm an der Kunsthochschule Kassel und war Meisterschüler bei Prof. Thomas Meyer-Hermann. Er beschäftigt sich neben der Realisierung von Kurzfilmen seit nunmehr fast drei Jahren mit Game Design. Während seines Studiums realisierte er zahlreiche Kurzfilme, die auf internationalen Festivals gezeigt und ausgezeichnet wurden.

Simon-Lennert Raesch

ist Programmierer.

Lennert studiert Informatik an der Universität Kassel. Er schloss 2011 seinen Bachelor ab und wird im Laufe des Jahres 2012 den Master in Informatik erhalten. Für sein Leben nach der Universität träumt er von der Arbeit als selbstständiger Spieleentwickler in der Sparte Mobile Games.

Stephan Göbel

ist Programmierer.

Stephan studiert ebenfalls im Master-Studiengang Informatik an der Universität Kassel. Nach diversen gemeinsamen Projekten im Bereich Software Engineering ist dies nun bereits das zweite Computerspiel, das er in Zusammenarbeit mit Lennert entwickelt. Gemeinsam streben sie die Gründung eines Entwicklerstudios nach ihrer Zeit an der Universität an, um weiterhin im faszinierenden Gaming-Bereich arbeiten zu können.

Die Entwicklung des Spiels reicht zurück bis ins Jahr 2008, als Tobias die Figuren »Love« und »Hate« erfand und sie ihren ersten Auftritt in seinem Kurzfilm »About Love, Hate and the other one« hatten. Der Film wurde auf verschiedenen nationalen und internationalen Filmfestivals erfolgreich präsentiert und war als kleine Fingerübung für zwischendurch gedacht, mauserte sich allerdings zu einem immer komplexeren Projekt.

Gegen Ende seines Studiums entschied sich Tobias, aus dem damaligen Kurzfilmprojekt ein Serienkonzept zu erarbeiten und die beiden Hauptfiguren Love und Hate weiterzuentwickeln. Das Charakterdesign wurde überarbeitet und die ersten Drehbücher für eine Trickfilmserie geschrieben. Parallel wurde das Spiel »About Love, Hate and the other ones« entwickelt. Damals noch allein und ohne Anschluss an eine Infrastruktur, die es ihm ermöglicht hätte, professionell ein Spiel zu realisieren, entschied sich Tobias für Flash, um selbst eine erste Version des Spiels zu erstellen. Der Plan war, das Spiel frei zugänglich im Netz und zusammen mit der Trickfilmserie zu präsentieren. Der Besucher der Internetseite sollte die Möglichkeit haben, nach dem Betrachten der Kurzfilme auch selbst in die Haut von Love und Hate zu schlüpfen. Fertigstellung und Veröffentlichung der ersten Levels hatten durchgehend positives Feedback zur Folge und wurden durch eine Honorable Mention beim IGF 2011 gekrönt.

Das Spiel ruhte daraufhin zunächst eine Weile, während Tobias mit der Herstellung der Kurzfilme, der Beantragung von Filmförderung und dem Schreiben seiner Abschlussarbeit beschäftigt war.

Das Spiel **Love, Hate and the other ones**, dessen erste Episode noch in Flash gebaut wurde und daher auch im Browser läuft, ist ursprünglich aus einem Kurzfilm hervorgegangen. Das Projekt hat unter anderem beim Deutschen Computerspielpreis den Preis für das »Beste Nachwuchs-Konzept aus Schüler- und Studentenwettbewerb« abgeräumt.

Das Team entsteht

Die Universität Kassel ist in unterschiedliche Bereiche gegliedert, die auch örtlich so stark voneinander getrennt sind, dass nur selten Kooperationen entstehen. Irgendjemand muss dann letztendlich gemerkt haben, dass die am Fachbereich Informatik entwickelten Spiele zwar plattformübergreifend auf PC, Xbox, iOS und Android lauffähig waren, aber so unansehnlich, dass kein Mensch sie spielen wollte, und so innovativ wie ein weiterer Frogger-Klon. An der Kunstuni Kassel hingegen entstanden Spiele, die meist mehr schlecht als recht in Flash liefen, deren gestalterischen und konzeptuellen Ansätze jedoch eine bessere Programmierung verdient hätten. Dieser Erkenntnis entsprang die Idee, sich gegenseitig zu demonstrieren, was im Laufe eines Semesters entstanden war, um mögliche Kooperationen einzugehen und Synergieeffekte zu erzielen. Tobias stellte damals seine Flashversion von »About Love, Hate and the other ones« vor, während Stephan und Lennert einen – glücklicherweise unveröffentlichten – Versuch in der XBLA-Programmierung zeigten. Lennert war zu dieser Zeit von Apps wie Tiny Wings begeistert und motiviert, ebenfalls ein iOS-Spiel zu programmieren. Stephan war schnell von der Downloadzahl einiger Indie-Titel im App Store beeindruckt. Es fehlten lediglich Spielidee, Grafik, Musik und Leveldesign – also eigentlich alles, was ein Spiel zu einem Spiel macht. Die Lösung war schnell gefunden, und so klingelte das Telefon bei Tobias. Wenige Tage später saßen die drei im Grünen hinter der Kunstuni und beschlossen, was sie die nächsten zwei Jahre in ihrer Freizeit begleiten sollte: die Entwicklung von »About Love, Hate and the other ones« für iPhone und iPad.

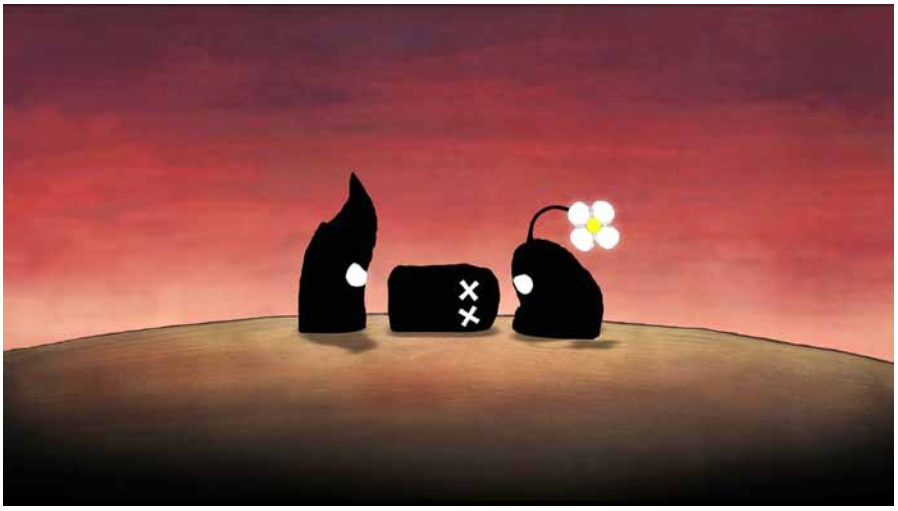
Game Design

Weil der Kurzfilm als Vorlage diente, sollte sich nicht nur das visuelle Konzept im Spielmechanismus wiederfinden, sondern auch die Einfachheit. Zu Beginn war klar, dass es nicht darum gehen sollte, eine Steuerung zu meistern, sondern intuitiv mit den Charakteren zu interagieren. Auch Menschen, die nie oder nur selten Computerspiele spielen, sollten einen schnellen Zugang finden.

So können alle Aktionen, vom Laufen über das Wechseln der Figuren bis hin zur Interaktion mit den »Other Ones«, mit einer einzigen Geste erledigt werden. Diese Interaktion mit der Umwelt ist das Sprechen. Sowohl »Love« als auch »Hate« können die »Other Ones« ansprechen, die sich je nach Typ anders verhalten. Komplexität und ein Anstieg des Schwierigkeitsgrades entstehen durch die unterschiedlichen Umgebungen und das behutsame Hinzufügen neuer »Other Ones«, die etwa die Funktion eines Aufzuges, eines Teleporters oder einer unbeweglichen Barriere, wie der Dead One, erfüllen.

Level Editor

Schon zu Beginn der Entwicklung von »About Love, Hate and the other ones« stellte sich heraus, dass wir auf irgendeine Weise Umgebungen schaffen mussten, in denen neu entwickelte Spielmechanismen nicht nur programmiertechnisch, sondern auch in Bezug auf das Game Design schnell getestet werden konnten. Das Spiel sollte außerdem einen erheblich größeren Umfang im Vergleich zur Flash-Version haben. Angepeilt waren rund 60 Levels, die in drei unterschiedlich designten Welten stattfinden sollten. Wir brauchten eine Lösung, mit der wir in der Lage waren, schnell neuen Content zu erstellen. Hieraus entstand die Idee eines eigenen Level Editors, der exakt auf unsere Ansprüche optimiert sein sollte. Die Entscheidung, diesen als Web-Anwendung zu implementieren, stellte sich später als cleverer Schachzug heraus. Das Grundgerüst des Level-Editors bildet das Google Web Toolkit (GWT), ein von Google entwickeltes Framework, das es ermöglicht, Java-



Ein Still aus dem **Kurzfilm** »About Love, Hate and the other ones«.

Ein Screenshot aus der **iPhone-Version** von About Love, Hate and the other ones.

Black Pants Game Studio

Black Pants ist ein Indie-Game-Studio und wurde 2011 von Studenten der Universität Kassel gegründet. Ihr erster Titel »Tiny & Big – Grandpa's Leftovers«, ein 3D-Jump&Slice-Spiel, wird am 19. Juni veröffentlicht.

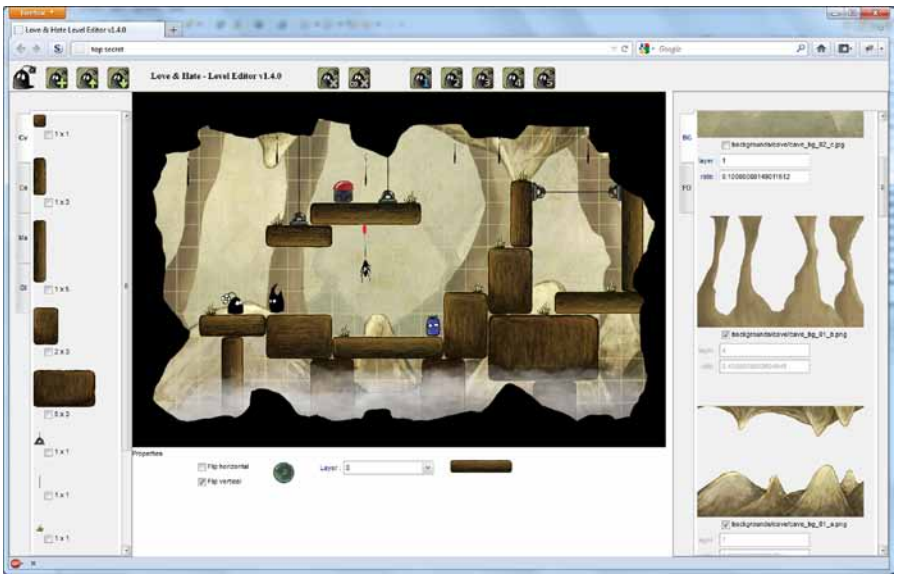
Die Entstehungsgeschichte des Spiels können Sie in Ausgabe 02/2012 von Making Games nachlesen.

Code nach JavaScript zu kompilieren. Die Vorteile liegen auf der Hand: Zum einen können wir auf die Komplexität einer Hochsprache zurückgreifen, zum anderen eine Anwendung entwickeln, die ausschließlich einen JavaScript-fähigen Browser als Laufzeitumgebung benötigt. Die Anwendung an sich ist wie ein typischer Editor aufgebaut – es gibt eine Palette an Level-Elementen, die auf einer Zeichenfläche positioniert werden können.

Um den Speicherbedarf des Spiels so gering wie möglich zu halten, können Elemente gespiegelt und rotiert werden, was die Vielfalt enorm erhöht und den Asset-Bedarf auf ein Minimum reduziert. Des Weiteren kann festgelegt werden, ob es sich um ein physisches oder dekoratives Element handelt und ob es animiert werden soll oder nicht. Für die Hintergründe, die im Spiel in Form von unterschiedlichen Parallax-Layern dargestellt werden, wurde eine eigene Toolbar entwickelt, in der Eigenschaften wie Tiefe und Scroll-Verhalten festgelegt werden können. Die Architektur des Editors wurde so gestaltet, dass das Einpflegen von neuen Level-Elementen, Level-Settings, Background-Layern usw. so unkompliziert wie möglich erfolgen kann, was eine hohe Flexibilität bei zukünftigen Arbeitsschritten ermöglicht.

Geteilter Spaß ist doppelter Spaß

Aktuell ist der Editor auf einem Server hinter einer streng geheimen URL für einen sehr begrenzten Kreis an Benutzern zugänglich. Innerhalb des Teams diskutieren wir oft, inwiefern wir diesen Kreis erweitern, um Events wie beispielsweise einen »Community Level Contest« oder Ähnliches durchzuführen. Eine Entscheidung hierzu ist aber noch nicht gefallen.



Das Spiel wurde mit einem eigens entwickelten **Editor** designt, der komplett im Browser und mit JavaScript läuft.

```
//CAVE STUFF
addCaveItem(new ToolbarItem("elements/cave/cave_element_1x1.png","elements/cave/cave_element_1x1.png", "1 x 1", 1,1,false,false));
addCaveItem(new ToolbarItem("elements/cave/cave_element_1x3.png","elements/cave/cave_element_3x1.png", "5 x 3", 1,3,false,false));
addCaveItem(new ToolbarItem("elements/cave/cave_element_1x5.png","elements/cave/cave_element_5x1.png", "5 x 3", 1,5,false,false));
addCaveItem(new ToolbarItem("elements/cave/cave_element_2x3.png","elements/cave/cave_element_3x2.png", "5 x 3", 2,3,false,false));
addCaveItem(new ToolbarItem("elements/cave/cave_element_5x3.png","elements/cave/cave_element_3x5.png", "5 x 3", 5,3,false,false));
addCaveItem(new ToolbarItem("elements/cave/grass.png","elements/cave/grass.png", "1 x 1", 1,1,true,false));
addCaveItem(new ToolbarItem("elements/cave/drop.png","elements/cave/drop.png", "1 x 3", 1,3,true,false));
addCaveItem(new ToolbarItem("elements/cave/spider.png","elements/cave/spider.png", "1 x 3", 1,3,true,false));
```

Das **Einbinden neuer Elemente** in den Editor ist unkompliziert, um eine hohe Flexibilität zu gewährleisten.

cocos2d for iPhone – das Framework

Das Framework cocos2d for iPhone ist eine Portierung von cocos2d. Es integriert sich als Bibliothek nahtlos in Xcode und wird intensiv gepflegt und gewartet. Wir begannen mit der Entwicklung, als sich cocos2d for iPhone noch im Pre-1.0-Stadium befand, mittlerweile ist ein Release Candidate Version 2.0 verfügbar.

Das cocos2d-Framework bietet alles, was das Programmiererherz begehrt. Szenen-Manager, Audio-Engine, Partikel-Systeme, Parallaxe-Container und ein umfangreiches Texture-Verwaltungssystem, das eine Menge an Optimierungen wie etwa SpriteSheets oder einen Texture Cache zur Verfügung stellt. Eine Vielzahl der professionelleren Schrauben und Schräubchen, an denen man das Framework justieren kann, kommt erst jetzt zum Tragen. So hatten wir lange Zeit mit einem enormen Speicherverbrauch zur Laufzeit zu kämpfen, was an unseren ultrahoch aufgelösten 32-Bit-Texturen lag (Tobi kennt da keine Gnade). Mehr durch Zufall sind wir auf eine Funktionalität von cocos2d gestoßen, die Texturen zur Laufzeit in unterschiedliche Bit-Größen herunterbricht. 32 Bit (8888) PNG-Texturen wurden auf 16 Bit (4444) PNG-Texturen, JPGs auf 16 Bit (565) JPG-Texturen heruntergerechnet. Bis auf wenige Ausnahmen konnte man keinen optischen Unterschied feststellen, nur bei sehr fein abgestuften Farbverläufen wurden hässliche Fragmente sichtbar. Im Gegenzug halbierte sich der Speicherbedarf und wir hegten wieder Hoffnung, auch auf Geräten der ersten Generation lauffähig zu werden. Ob es uns glückt, bleibt abzuwarten, weil die Produktion zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Artikels noch in den letzten Zügen liegt.

»Klick« statt »tick()«

Auf den ersten Blick könnte »About Love, Hate and the other ones« als Jump & Run interpretiert werden, was es aber keinesfalls ist. Es handelt sich vielmehr um eine Mischung aus Puzzle-Elementen und kombinatorischem Denken. Es geht nicht um Reaktionsschnelligkeit, sondern um Analysieren, Kombinieren und Konstruieren. Während der initialen Entwicklungsphase merkten wir schnell, dass es möglich sein wird, das komplette Spiel auf Basis von Events zu implementieren. Nur die Aktionen des Spielers haben zur Folge, dass die Welt auf ihn reagiert. Für die Programmierer unter uns bedeutete dies, dass ein Großteil der logischen Code-Abschnitte durch das Auslösen des Touch-Events angesprochen wird. Eine aufwändige Main-Loop sucht man demzufolge vergeblich, lediglich »ambiente« Funktionalitäten, wie etwa das Abspielen von Idle-Animationen, werden im »tick()« getriggert. Was sich in unseren Ohren zunächst total super anhörte, stellte sich im späteren Verlauf der Entwicklungsphase allerdings als durchaus herausfordernd heraus. Beschränkt

man sich nämlich ausschließlich auf eventbasiertes Handeln, so stellt man sich bei mehreren, synchron ablaufenden Auswirkungen selbst ein Bein. Als professionelles Analyse-Tool für solche Probleme dient auch heute noch die Treppe vor unserem Universitätsgebäude. Sie war und ist Basis für strategisch-analytische Steinmalereien und verhalf uns zu dem ein oder anderen Durchbruch. Vielen Dank hierfür an dieser Stelle, liebe Treppe.

Das wichtigste Analyse-Tool während der Entwicklung war **die Treppe vor dem Universitätsgebäude**. Sie diente als Basis für strategisch-analytische Steinmalereien.

Keeping trac(k)

Für die Verwaltung von Aufgaben und das Verfolgen von Bugs verwenden wir »trac«, ein umfangreiches Tool mit guter Integration zu SVN, unserer Versionsverwaltungslösung. Trac bietet webbasierten Zugriff auf alle Tickets im System, unterstützt Milestones, Severities, Owner-Verwaltung und so weiter – also alles, was man von einem modernen Issue-Tracker eben erwartet. Für trac gibt es einen Haufen Plugins, die als Python Eggs eingespielt werden. Damit ist das Tool extrem portabel und flexibel. Das RSS-Plugin ist beispielsweise auf mobilen Endgeräten eine deutliche Erleichterung gegenüber dem webseitenbasierten Zugriff.

Für die Verwaltung von Aufgaben und das Issue-Tracking wird **trac** verwendet. Das Tool lässt sich nicht zuletzt dank der vielen Plugins extrem flexibel einsetzen.

Mein Code, dein Code, unser Code

Zur Versionsverwaltung wird Subversion verwendet, eine freie Versionsverwaltung vom Apache-Projekt und fast schon ein Overkill für ein Team von drei Mann. Weil Stephan und Lennert aber aus ihrem Studium gewohnt sind, immer ohne Rücksicht auf Verluste Änderungen am kompletten Code vorzunehmen, kommt man auch bei nur zwei Programmierern nicht um eine Versionsverwaltung mit vernünftigem Merge-Support herum.

Bedingt durch die lange Projektlaufzeit wurden einige Versionssprünge in den verwendeten Tools mitgemacht, gerade bei Xcode wurde beim Sprung von Version 3 auf 4 glücklicherweise deutlich beim SVN-Support nachgelegt. Auch wenn dieser nun bei weitem noch nicht so gut wie bei Eclipse oder NetBeans ist, kann man mittlerweile komfortabel damit arbeiten und man ist nicht mehr auf die Verwendung externer Tools oder der Kommandozeile angewiesen. Dank SVN kann auch Tobias sofort nach dem Beheben eines Fehlers oder der Implementierung eines neuen Features direkt auf seinem Gerät testen, wie sich das Spiel anfühlt.

Ein weiterer Vorteil ist, dass SVN einem gerade bei der Entwicklung von mehreren Versionen in die Hände spielt. Für das Autorenspiele-Festival »Spielsalon« in Kassel etwa wurde zwischenzeitlich ein iPad-Branch des Spiels angelegt, um die Vorteile eines größeren Touchscreens für Ausstellungen nutzen zu können.

Drop it

Für den schnellen Austausch von Dateien, die noch bearbeitet werden müssen, bevor sie schließlich in das Projekt und somit ins SVN Repository einfließen, wird im Team Dropbox verwendet. Die nahtlose Integration in diverse Betriebssysteme und die Verfügbarkeit unter iOS zum mobilen Betrachten von neuen Dateien und Dokumenten waren hier ausschlaggebend. So werden beispielsweise Animationen, die als Vielzahl von nummerierten PNGs von Tobias exportiert werden, in der Dropbox gesammelt und mit Hilfe vom TexturePacker zu Spritesheets verarbeitet, um dann letztendlich im Repository zu landen.

Zukunft

Tobias ist mittlerweile festes Mitglied bei Black Pants und arbeitet dort als Game und Level Designer. Lennert und Stephan sind gerade dabei, ihr Master-Studium der Informatik abzuschließen. Weil die Zusammenarbeit nicht nur gefühlt hervorragend läuft, sondern diese auch durch die Auszeichnung mit dem Deutschen Computerspielpreis belobigt wurde, grübeln wir bereits über neue Projekte. Die Kooperation zwischen Black Pants, dem Publisher, Lennert und Stephan soll vor allem im Bereich der Mobile Games weitergehen. Zunächst steht aber erst einmal der Release für »About Love, Hate and the other ones« im September 2012 an.

Tobias Bilgeri, Simon-Lennert Raesch, Stephan Göbel

Berufschance Spiele-Industrie
Praktikumsbörse

Sie studieren Informatik, möchten aber lieber Spiele statt Büro-Software programmieren? Sie kennen sich mit Maya aus und wollen Ihr künstlerisches Talent zum Beruf machen? Hier ist Ihre Chance: Spiele-Entwickler und Publisher aus ganz Deutschland suchen Praktikanten.

WWW
makinggames.de
● Online-Praktikumsbörse mit Suchfunktion

PLZ-BEREICH 00000

online4ever Limited
Art des Praktikums: Grafik 2D/3D, Internetmarketing, Interfacedesign, Gamesupport, PHP/SQL Programmierung
Mindestdauer: 1–6 Monate
Ansprechpartner: Matthias Gruhl, info@online4ever.biz, 0351/206387
Adresse: Manitiusstraße 6, 01067 Dresden

PLZ-BEREICH 10000

Brightside Games
Art des Praktikums: 20–40 Stunden nach Absprache
Bereich: 2D/3D Artist, Game Programmer
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Johannes Giering, jobs@brightside-games.com, 0177 / 3354447
Adresse: Marie-Elisabeth-Lüders-Straße 1, 10625 Berlin

Dutyfarm
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Praxis-Semester
Bereich: Programmierung (Flash Actionscript, PHP, JSP, Datenbankprogrammierung), Grafik & Gamedesign (2D/3D), Produktmanagement, PR, QA
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Daniel Schmitt, jobs@dutyfarm.com
Adresse: Oranienstraße 6, 10997 Berlin

Fameside Entertainment
Art des Praktikums: nach Absprache
Bereich: iOS-Development, Game-Design
Mindestdauer: nach Absprache
Ansprechpartner: Artur Koter, a.koter@fameside.com
Adresse: Storkower Straße 158, 10407 Berlin

GameDuell
Art des Praktikums: Studienbegleitend, nach Absprache
Bereich: Programmierung, Marketing, Controlling/Finanzen
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Tina Haile, jobs@gameduell.de, 030 / 288 768 211
Adresse: Greifswalder Straße 212/213, 10405 Berlin

Games Academy
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: GAMES Marketing/PR, Print, Ambient, Online, Social Communities, Web
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Tina Pietsch, tina.pietsch@games-academy.de, Onlinebewerbung erwünscht, 030/29779120
Adresse: Rungestraße 20, 10179 Berlin

Noumena Studios
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Design (Level, Gameplay, Writer), Art (2D, 3D, Animation), Programming (C++)
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: André Schmitz, jobs@noumenastudios.com, 030 / 53148825
Adresse: Lützowstraße 33, 10785 Berlin

Yager Development
Art des Praktikums: Vollzeit, Praktikumssemester, studienbegleitend, praktische Diplomarbeit
Bereich: Tester
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Eike Stolley, eike.stolley@yager.de
Adresse: Pfuelstraße 5, 10997 Berlin

PLZ-BEREICH 20000

Bigpoint
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Produktanalyse/Produktmanagement, Gamedesign
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: HR, personal@bigpoint.net, Betreff »Praktikumsbörse, Produktanalyse« oder »Praktikumsbörse, Gamedesign«
Adresse: Christoph-Probst-Weg 3, 20251 Hamburg

Borgmeier Media Communication
Art des Praktikums: Praktikum für Studenten mit Schwerpunkt Marketing
Bereich: Games-PR, Corporate-PR, Marketing
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Tanja Deilecke, deilecke@agentur-borgmeier.de, 040 / 413 09 60
Adresse: Rothenbaum Chaussee 5, 20148 Hamburg

Daedalic Entertainment
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Programmierung, Grafik, Game Design, Marketing,
Mindestdauer: 3 Monate, besser 6 Monate
Ansprechpartner: Steffen Boos, 040 / 43261272 sb@daedalic.de
Adresse: Papenreye 53, Workport Unit 2, 22453 Hamburg

dtp entertainment
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: PR, Marketing, Grafik, Test, Produktmanagement
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Ulrike Mundt, 040 / 6699100 u.mundt@dtp-entertainment.com
Adresse: Goldbekplatz 3–5, 22303 Hamburg

Goodgame Studios / Altigi
Art des Praktikums: nach Absprache
Bereich: Online Marketing, Web-Promotion, Game Development
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Hendrik Mainka, jobs@goodgamestudios.com
Adresse: Theodorstraße 42–90, Haus 11, 22761 Hamburg

Indigo Pearl
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: PR-Agentur
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Torsten Oppermann, to@indigopearl.de, 040 / 253 302 67
Adresse: Richardstraße 45, 22081 Hamburg

InnoGames
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Mediadesign, Grafikdesign, PR
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Anna Sparke, career@innogames.de
Adresse: Harburger Schloßstraße 28, 21079 Hamburg

INPROMO
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Social Media Marketing für Entertainment-Kunden
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Kerstin Saathoff, bewerbung@inpromo.de
Adresse: Banksstrasse 2b, 20097 Hamburg

northworks
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Online-Marketing/Mediadesign, Grafikdesign, Systemadministration, Softwareentwicklung
Mindestdauer: 4 Monate
Ansprechpartner: Daniela Gawenda
Adresse: Stahltwiete 23, 22761 Hamburg

Spotsonfire
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Marketing, Programmierung, 2D-Design, Illustration, Animation
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: jobs@spotsonfire.com, 040 / 209 346 330
Adresse: Hongkongstraße 7, 20457 Hamburg

PLZ-BEREICH 40000

Ubisoft / Blue Byte
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Programmierung, Game Design, Level Design, Grafik, Projektmanagement
Ansprechpartner: siehe unter http//job.ubisoft.com/MAIN/careerportal, 0211 / 338 000
Adresse: Adlerstraße 74, 40211 Düsseldorf

Zone 2 media
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Programmierung, 3D-Grafik
Mindestdauer: 6 Monate, nach Absprache
Ansprechpartner: Holger Offermanns, h.offermanns@zone2.de, 02150 / 705660
Adresse: Am Wasserturm 6, 40668 Meerbusch

PLZ-BEREICH 50000

EA
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: PR, Marketing, Sales, Verwaltung
Mindestdauer: 4 Monate
Ansprechpartner: Volker Pinsdorf, www.electronic-arts.de, 0221 / 975820
Adresse: Im Zollhafen 15–17, 50678 Köln

Egosoft
Art des Praktikums: Studienbegleitend oder normal
Bereich: 3D-Grafik, Design, Programmierung
Dauer: Mindestens 6 Monate
Ansprechpartner: Bernd Lehahn, bernd@egosoft.com
Adresse: Heidestraße 4, 52146 Würselen

Headup Games
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: PR, Marketing, und Producing
Dauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Michael Zolna, info@headupgames.com
Adresse: Nordstraße 104, 52353 Düren

Independent Arts Software
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: 3D-Grafik und Animation, vorzugsweise mit Softimage XSI, 2D-Grafik und Animation für GBA-Projekte, Tool, 3D-Programmierung unter C++
Mindestdauer: 3 Monate, besser 6 Monate
Ansprechpartner: Holger Kuchling, ceo@independent-arts-software.de, 02381 / 688 292
Adresse: Münsterstraße 5, 59065 Hamm

Related Designs
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit, Praktikumssemester
Bereich: Programmierung, Grafik, Game Design
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Svenja Büll, jobs@related-designs.de
Adresse: Römerpassage 1, 55116 Mainz

Spacetale
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: 2D/3D-Grafik
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Michael Wolf, jobs@spacetale.de
Adresse: Boppstraße 26, 55118 Mainz

PLZ-BEREICH 60000

bitComposer Games
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Marketing & PR
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Lukasz Szczepanczyk, info@bit-Composer.com, 06196 / 7793810
Adresse: Mergenthalerallee 79-81, 65760 Eschborn

Deck 13
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: 2D/3D-Design, 3D Character Artist/Animator, Concept Art, PR-Management, Webdesign
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Sarah Wrensch, jobs@deck13.de
Adresse: Baselerstraße 46, 60329 Frankfurt

extra toxic
Art des Praktikums: Studienbegleitend, nach Absprache
Bereich: Programmierung
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Ivica Aracic, jobs@extratoxic.com, 069/ 40897143
Adresse: Hanauer Landstraße 196a, 60314 Frankfurt

Kalypso Media
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Community- und Forenbetreuung, Testing, Back-Office-Support
Mindestdauer: 4 bis 6 Monate
Ansprechpartner: Anika Thun, jobs@kalypsomedia.com
Adresse: Wilhelm-Leuschner-Straße 11-13, 67547 Worms

PLZ-BEREICH 70000

Feenix
Art des Praktikums: Vollzeit, Praxis-Semester
Bereich: Programmierung (Java, PHP)
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Uwe Spitzmüller, uwe.spitzmueller@feenix.de
Adresse: Durmersheimerstraße 55, 76185 Karlsruhe

Filmakademie Baden-Württemberg
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: Character Design, Engine Entwicklung, Shader Development, Cell BE Programmierung, Maya Api Tool Entwicklung
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Volker Helzle, research@filmakademie.de
Adresse: Mathildenstraße 20, 71638 Ludwigsburg

Gameforge
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: Grafik-Design, Web-Design, Programmierung PHP, 3D-Modelling, Game Design, Community Management
Mindestdauer: 3 bis 6 Monate
Ansprechpartner: Anett Graf, jobs@gameforge.de
Adresse: Albert-Nestler-Straße 8, 76131 Karlsruhe

Korion Simulation
Art des Praktikums: studienbegleitend, Praxis-Semester, Diplom, Bachelor
Bereich: Flash-Entwicklung, AS3-Programmierung, Webdesign, 3ds Max
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Oliver Korn, oliver.korn@korion.de
Adresse: Mömpelgardstraße 16, 71640 Ludwigsburg

kr3m. media
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Illustration, Gestaltung, Konzeption von Online-Spielen, Social Media, Webdesign, Projektmanagement, Programmierung von Flash-Games, PHP/HTML/XML
Mindestdauer: mindestens 3 Monate
Ansprechpartner: Patricia Kuban, patricia.kuban@kr3m.com, 0175 / 5635164
Adresse: Kaiserstraße 158, 76133 Karlsruhe

Sixteen Tons Entertainment
Art des Praktikums: Vollzeit, Studienbegleitend
Bereich: 2D/3D-Grafik, C++ Programmierung, Leveldesign
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: jobs@sixteen-tons.de
Adresse: Karlstraße 3, 72072 Tübingen

PLZ-BEREICH 80000

B-Alive
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Datenmanagement, Gamedesign und assistierende Projektleitung, 3D-Grafik, Software-Entwicklung C++
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Arndt Schlichtig, jobs@b-alive.de
Adresse: Biberacher Straße 38, 88444 Ummendorf

CreateCtrl
Art des Praktikums: Vollzeit oder Teilzeit, Praxissemester, Übernahme möglich
Bereich: Entwicklung von Multiplayer-Spielen mit Flash, Flex und C# sowie Portalentwicklung mit JBuilder
Mindestdauer: 1 bis 6 Monate
Ansprechpartner: Klaus Herrmann, klaus.herrmann@createctrl.com, 089 / 55277736
Adresse: Bayerstraße 85a, 80335 München

Marchsreiter Communications
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: PR
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Dieter Marchsreiter, dm@marchsreiter.com
Adresse: Guldeinstraße 41a, 80339 München

ProSiebenSat.1 Digital
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Marketing, Content Management und Product Management
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: http://prosiebensat1-jobs.com
Adresse: Medienallee 6, 85774 Unterföhring

Ravensburger Digital
Art des Praktikums: nach Absprache
Bereich: Redaktion und Konzeption, Design, Produktmanagement Facebook Games/digitale Produkte, Marketing, Softwareentwicklung
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Stefanie Konrad, jobs@ravensburger-digital.com
Adresse: Kaferstraße 8, 81241 München

Realmforge Studios
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Programmierung
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Christian Wolfertstetter, christian.wolfertstetter@realmforgestudios.com
Adresse: Hofer Straße 15, 81737 München

Remote Control Productions
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Game Design, Produktmanagement, Projektmanagement, Producing
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Ina Hoffmann, jobs@r-control.de
Adresse: Sendlinger-Tor-Platz 6, 80336 München

Travian Games
Art des Praktikums: Games Analyse & Evaluation
Bereich: Publishing
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Christiane Nißl, jobs@traviangames.com
Adresse: Wilhelm-Wagenfeld-Straße 22, 80807 München

PLZ-BEREICH 90000

HandyGames
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: Grafik, Programmierung, Game- & Leveldesign
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Markus Kassulke, jobs@handy-games.com, 09334 / 97570
Adresse: i_Park Klingholz 13, 97232 Giebelstadt

Jochen Winkler
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Grafik, Programmierung.
Mindestdauer: 1 Monat
Ansprechpartner: Jochen Winkler, jobs@jochenwinkler.com
Adresse: Kronacher Straße 41, 96052 Bamberg

Pixel Natives
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Programmierung(C#, Java),Webprogrammierung
Mindestdauer: 3 Monate, besser 6 Monate
Ansprechpartner: Wolfgang Kurz, w.kurz@buiss-ultimo.de
Adresse: Clermont-Ferrand-Allee 36, 93049 Regensburg

qforge
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Konzeption, Game- und Grafikdesign, Programmierung (Flash/Action Script), Game Analyse und Produktmanagement
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Martin Schiele, M.Schiele@qforge.de
Adresse: Südwestpark 37-41, 90449 Nürnberg

Upjers
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: 3D-Grafik, Programmierung, PR
Mindestdauer: 6 Wochen
Ansprechpartner: Marika Schmitt, m.schmitt@upjers.com
Adresse: Seehofstraße 46, 96117 Memmelsdorf

A-1000

Sproing
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Quality Assurance, Production
Mindestdauer: 5 Monate
Ansprechpartner: Johanna Schober, jobs@sproing.com, +43 / (0)1 / 604302838
Adresse: Fernkorngasse 10, 1100 Wien, Österreich

WWW
makinggames.de
● Online-Register mit Suchfunktion. Zu jedem Key Player finden Sie zusätzlich ein detailliertes Firmenportrait.

Helfen Sie uns!

Sie haben einen Fehler entdeckt oder vermissen Ihre Firma? Dann schreiben Sie uns: **info@makinggames.de, Betreff: Firmenregister**

Die Branche im Überblick
Firmenregister

Vergessen Sie die Auskunft! Hier finden Sie sämtliche uns bekannten Publisher, Entwickler, Dienstleister, Ausbilder und Verbände der deutschsprachigen Spiele-Industrie – von Acony bis Zynga Germany.

DEVELOPMENT

Firma		Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort		Telefon	E-Mail
3d-io		Rheingaustraße 94	65203	Wiesbaden	0611 / 5829602	info@3d-io.com
Acony		Mönchweilerstraße 1/8	78048	Villingen-Schwenn.	07721 / 9983829	info@aconygames.com
Aitainment		Konsul-Smidt-Straße 8f	28217	Bremen	0421 / 6195640	info@aitainment.de
Adrastea		Bielefelder Str. 5	90425	Nürnberg	0700 / 42300000	info@adrastea.com
Altigi		Theodorstr. 42-90, Haus 11	22761	Hamburg	040 / 85399366	info@altigi.de
ANIMA Entertainment		Konsul-Smidt-Straße 84	28217	Bremen	0421 / 5784220	info@anima-entertainment.de
APP33		Fuggerstraße 12	84419	Schwindegg	032 / 221476589	info@app33.de
Avaloop IT Solutions		Hütteldorferstraße 253	A-1140	Wien		office@avaloop.com
B-Alive		Biberacher Straße 38	884444	Ummendorf	07351 / 441307	admin@b-alive.de
BigBlackBlock Gamestudio		Hohenbudberger Straße 133	47229	Duisburg	02065 / 9609747	info@big-black-block.com
BIGITEC		Markt 39	53111	Bonn	0228 / 36025413	info@bigitec.com
BIGPOINT		Christoph-Probst-Weg 3	20251	Hamburg	040 / 8814130	info@bigpoint.net
binary madness		Bundesallee 55	10715	Berlin	030 / 25093746	info@binarymadness.de
Bit Barons c/o Mediadesign Hochschule		Claudius-Keller-Straße 7	81669	München	089 / 41617744	info@bitbarons.com
Bitfield		Rigaer Straße 56	10247	Berlin	030 / 400451181	kontakt@bitfield.de
Blue Byte	key player	Adlerstraße 74	40211	Düsseldorf	0211 / 338000	info@bluebyte.de
BlurredVision		Glashütter Weg 80	22844	Norderstedt	040 / 53532683	info@blurredvision.de
Bongfish		Schönaugasse 8a/2	A-8010	Graz	+43 / 676 / 7822203	info@bongfish.com
Brightside Games		Marie-Elisabeth-Lüders-Straße 1	10625	Berlin	0177 / 3354447	
Broken Rules Interactive Media		Johann Strauss Gasse 20/8	A-1040	Wien		hello@brokenrul.es
Bronx Studios Entertainment		Olof-Palme-Straße 13	60439	Frankfurt	069 / 870050660	info@bronxstudios.com
BSS web consulting		Dinglerstraße 5	45145	Essen	0201 / 5200044	info@bss-consulting.de
Buntware Games		Colmarerstrasse 9	79106	Freiburg	0761 / 3891598	contact@buntware.com
BURNS Games		Danziger Straße 118	10405	Berlin	030 / 40301763	info@burns-games.com
Bright Future		Im Zollhafen 15-17	50678	Köln	0221 / 78982171	info@brightfuture.de
ByteRockers		Schönhauser Allee 36	10435	Berlin	030 / 44318610	info@byterockers.de
Bytro Labs		Hopfenmarkt 33	20457	Hamburg	040 / 284645800	info@bytro.com
Caipirinha Games		Kiefernweg 1a	24161	Altenholz	0431 / 324540	info@caipirinhagames.de
Candygun Games		Hamburger Strasße 132	22083	Hamburg	040 / 20947878	
cerasus.media		Rosenthaler Straße 51	10178	Berlin	030 / 802089990	info@cerasus.de
Chasing Carrots		Hornbergstraße 94	70188	Stuttgart	0711 / 64519353	office@chasing-carrots.com
Chimera Entertainment		Sendlinger-Tor-Platz 6	80336	München	089 / 210205790	info@chimera-entertainment.com
CipSoft	key player	Gabelsbergerstraße 11	93047	Regensburg	0941 / 6308280	kontakt@cipsoft.com
Claw Design		Ludwigstraße 8	72474	Winterlingen	07434 / 3931	info@clawdesign.com
Cliffhanger Productions		Seidengasse 32/NB/7	A-1070	Wien		office@cliffhangerproductions.com
ClockStone STUDIO		Claudiastraße 14	6020	Innsbruck	+43 / 512 / 890377	info@clockstone.com
Coreplay	key player	Schleißheimer Straße 6-10	80333	München	089 / 57957556	info@coreplay.de
CreaTeam Software		Sünderup 6	24943	Flensburg	0461 / 64808	
Crenetic		Kreuzstraße 3	45468	Mülheim an der Ruhr	0208 / 4442142	info@crenetic.de
crew51		Saarwerdenstraße 8a	40547	Düsseldorf	0221 / 27228650	info@crew51.com
Crytek	key player	Grüneburgweg 16-18	60322	Frankfurt am Main	069 / 21977660	info@crytek.de
Cyber Arena Entertainment Group		Sebastian Kneippgasse 30	2380	Perchtoldsdorf		info@c-arena.com
Daedalic Entertainment		Papenreye 53 – Workport Unit 2	22453	Hamburg	040 / 43261270	info@daedalic.de
Decane		Hallerstraße 5e	20146	Hamburg	040 / 42910947	info@decane.net
Deck13 Interactive	key player	Baseler Straße 46	60329	Frankfurt am Main	069 / 71671660	info@deck13.com
Destrax Entertainment		Merkurstraße 10	33739	Bielefeld		info@destrax.de
Digitalmindsoft		Otto-Lilienthal-Weg 10	89075	Ulm		info@digitalmindsoft.eu
dobesgames – Martin dobes		Böhlaustraße 14	81247	München	089 / 8114182	info@dobesgames.com
dreiNET		Bergedorfer Straße 96	12623	Berlin		philip@dreinet.org
Dutyfarm		Oranienstraße 6	10997	Berlin	030 / 30368430	info@dutyfarm.com
DynamicHead		Hauptstraße 6	55283	Nierstein Schwabsburg	061 / 33572494	timo.weisse@dynamichead.com
EA Phenomic		Binger Straße 38	55218	Ingelheim	06132 / 783510	info@phenomic.net
eelusion		Paul-Lincke-Ufer 39	10999	Berlin		contact@eelusion.com
Egosoft		Heidestraße 4	52146	Würselen	02405 / 4239970	egoinfo@egosoft.com
Enter-Brain-Ment		Littenstraße 106/107	10179	Berlin		interesse@enter-brain-ment.com
eos interactive		Carl-Zeller Straße 16	75015	Berlin	07252 / 957757	info@eosinteractive.de
exDream		Hildesheimer Straße 5	30169	Hannover	0511 / 37077675	info@exdream.com
Exozet Games		Rotherstraße 20	10245	Berlin	030 / 2465600	games@exozet.com
extra toxic		Hanauer Landstraße 196a	60314	Frankfurt am Main	069 / 48440040	info@extratoxic.com
FAKT Software		Dufourstraße 28	04107	Leipzig	0341 / 14990564	info@fakt-software.de
Fameside Entertainment		Storkower Straße 158	10407	Berlin	030 / 40577053	info@fameside.com
Fancy Bytes		Niederstraße 5	26931	Huntorf	02151 / 3259912	biz@fancy-bytes.de

DEVELOPMENT

Firma		Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort		Telefon	E-Mail
FDG Entertainment		Agnes-Pockels-Bogen 1	80992	München	089 / 18941370	info@fdgentertainment.com
Fishlabs Entertainment		Großer Burstah 50-52	20457	Hamburg	040 / 8888000	business@fishlabs.net
Freudenreich & Tollknaepper		Paracelsusstraße 57	42283	Wuppertal	0202 / 2721048	mail@german-railroads.com
Funatics Software	key player	Essener Straße 66	46047	Oberhausen	0208 / 43927060	info@funatics.de
funworld		Photo Play Straße 1	A-4860	Lenzing	+43 / 7662 / 67850	info@photoplay.com
Fusionsphere Systems		Rosenau 8	86551	Aichach	0700 / 38746600	info@fusionsphere.com
GameArt Studio		Bismarckstraße 107	10625	Berlin		kontakt@GameArtStudio.de
GameDevelopment M. Molkenthin		Lerchenstraße 98	22767	Hamburg	040 / 46773207	gamedev@michael-molkenthin.de
GameDuell		Greifswalder Straße 212-213	10405	Berlin	030 / 288768210	impressum@gameduell.de
Gameforge		Albert-Nestler-Straße 8	76131	Karlsruhe	0721 / 3548080	info@gameforge.de
gameus		Kufsteinerstraße 40	83064	Raubling	08035 / 6689	info@gameus.de
Gaming Minds Studios		Georgstraße 6	33330	Gütersloh		contact@gamingmindsstudios.com
Gbanga		Brauerstraße 31	8004	Zürich	+41 / 43 / 5366701	matthias@gbanga.com
GIANTS Software GmbH		Rütistrasse 18	8952	Zürich-Schlieren	+41 / 44 / 5082176	mail_us@giants-software.com
Goodgame Studios	key player	Theodorstraße 42-90, Haus 11	22761	Hamburg	040/ 85192490	pr@goodgamestudios.com
Greentube		Mariahilfer Straße 47/1/102	A-1060	Wien	+43 / 1 / 4945056	office@greentube.com
HandyGames		i_Park Klingholz 13	97232	Giebelstadt	09334 / 97570	info@handy-games.com
Independent Arts Software	key player	Münsterstraße 5 / HAMTEC Haus 2b	59065	Hamm	02381 / 488818	info@independent-arts-software.de
InnoGames	key player	Harburger Schloßstraße 28	21079	Hamburg	040 / 78893350	info@innogames.de
Instance Four		Friederikastraße 65	44789	Bochum	0234 / 89038971	info@instancefour.com
Island Games		Vahrenwalder Straße 7	30165	Hannover	0511 / 35319898	kontakt@islandgames.de
Jo-Mei		Monumentenstraße 35, Aufg. C	10829	Berlin	030 / 81494080	info@jo-mei.com
K1010 Media		Erkelenzdamm 59-61	10999	Berlin	030 / 57709936	info@k1010.de
keen games	key player	Dreieichstraße 59	60594	Frankfurt am Main	069 / 66058838	info@keengames.com
King Art		Martinistraße 47-49	28195	Bremen	0421 / 322760	contact@kingart.de
KORION Simulation		Mömpelgardstraße 16	71640	Ludwigsburg	0700 / 56746600	info@korion.de
kr3m.media		Kaiserstraße 158	76133	Karlsruhe	0721 / 18395918	
Kritzelkratz 3000		Dieselstraße 2-6	97082	Würzburg	0931 / 3536091	info@kritzelkratz.de
kunst-stoff	key player	Rungestraße 22-24	10179	Berlin	030 / 23457178	info@kunst-stoff.de
Limbic Entertainment		Heinrich-Hertz-Straße 21	63225	Langen	06103 / 5019780	info@limbic-entertainment.de
Madcat Interactive Software		Prager Ring 4-12	66482	Zweibrücken	06332 / 791320	info@madcat.de
MaDe Games GbR Neetix - Wycislik		Hochstraße 34	41334	Nettetal		info@madegames.com
marune		Wallbergstraße 16	82008	Unterhaching	089 / 66500749	info@marune.de
Media Seasons		Liviastraße 6	4105	Leipzig	0341 / 2156752	contact@mediaseasons.com
mobivention		Gottfried-Hagen-Straße 24	51105	Köln	0221 / 6778110	info@mobivention.com
Moonbyte Games		Wormser Landstraße 17	67346	Speyer	06232 / 8774482	info@moonbytegames.com
netmin games		Philipp-Reis-Straße 6	55129	Mainz	06131 / 507896	schreiber@netmin.de
Neutron Games		Gustav-Meyer-Allee 25	13355	Berlin	030 / 46307222	kontakt@neutron-games.de
northworks		Stahltwiete 23	22761	Hamburg	040 / 78107075	info@northworks.de
Noumena Studios		Lützowstraße 33	10785	Berlin	030 / 53148825	info@noumenastudios.com
NovaTrix / Animedo		Schlüsselwiesen 19	70186	Stuttgart	0711 / 3102770	info@animedo.de
Nurogames GmbH		Schaafenstraße 25	50676	Köln	0221 / 3988040	info@nurogames.com
OG-Soft Productions		Zirbelstraße 48	86154	Augsburg		info@og-soft.de
online4ever Limited		Manitiusstraße 6	1067	Dresden	0351/ 2063875	info@online4ever.biz
Outline Development		Hauptstraße 122	57074	Siegen	0271 / 3131331	webmaster@outline-development.de
Piece of Pie Studios		Sendlinger-Tor-Platz 6	80336	München	089 / 210205780	info@pieceofpiestudios.com
Piranha Bytes		Ruhrallee 63	45138	Essen	0201 / 806720	info.nospam@piranha-bytes.com
PixelPlaying		Vorm Eickerberg 1a	42929	Wermelskirchen	02196 / 8899693	info@pixelplaying.de
pixeltamer.net		Clausewitzstraße 6	10629	Berlin	030 / 34347690	welcome@pixeltamer.net
Pixon		Jaffestraße 10	21109	Hamburg	040 / 33399430	welcome@pixon.de
Playa Games	key player	Alstertor 9	20095	Hamburg	040 / 76793220	info@playa-games.com
Playnik		Bielefelder Str. 5	90425	Nürnberg	0700 / 42300000	info@adrastea.com
playzo		Heinrich-Herz- Straße 6	64295	Darmstadt	06151 / 6673700	info@playzo.biz
plazz entertainment	key player	Augustmauer 1	99084	Erfurt	0361 / 2169460	info@plazz-entertainment.com
Pop Rocket Games		Gasstraße 10	22761	Hamburg	040 / 822449040	
Procontis		Am Bauhof 18	64807	Dieburg	06071 / 430111	sales@procontis.de
Promotion Software		Karlstraße 3	72072	Tübingen	07071 / 91670	mail@promotion-software.de
qforge		Südwestpark 37 - 41	90449	Nürnberg	0911 / 3092097	office@qforge.de
Quadriga Games		August-Bebel-Straße 27	14482	Potsdam	0331 / 23189660	info@quadrigagames.com
Rabenauge		Ebelingstraße 17	10249	Berlin	030 / 21092345	the_contact@rabenauge.com
Rainfire Entertainment		Frohnhauserstraße 65	45127	Essen	0201 / 94613403	info@rainfire-entertainment.com
Rat King Entertainment		Robert-Franz-Ring 3	06108	Halle	0345 / 6141741	mail@ratking.de
Ravensburger Digital		Kaflerstraße 8	81241	München	089 / 12228180	tellme@ravensburger-digital.com
Reality Twist		Berg-Am-Laim-Straße 64	81673	München	089 / 380129500	mail@reality-twist.com
Realmforge Studios		Hofer Straße 15	81737	München	089 / 55069134	info@realmforgestudios.com
Related Designs Software	key player	Römerpassage 1	55116	Mainz	06131 / 554470	info@related-designs.de
remote control productions	key player	Sendlinger-Tor-Platz 6	80336	München	089 / 21020570	info@r-control.de
SAFKAS Development		Schulze-Delitzsch-Straße 39	04315	Leipzig		mail@safkas.de
Serious Games Solutions	key player	August-Bebel-Straße 27	14482	Potsdam	0331 / 23189680	mail@serious-games-solutions.com
SilentFuture		Triebelsheide 37b	42111		0202 / 3935366	
Skunk Brothers		Dieselstraße 12	61191	Rosbach		hello@skunkbrothers.de
SlipShift	key player	Friedrichstraße 122	10117	Berlin	030 / 27581581	info@slipshift.net
Snowstep Development		Heinrich-Holtschneider-Weg 76	40489	Düsseldorf	0201 / 17848176	business@snowstep.com
Socialspiel		Schmalzhofgasse 26 / Top 5-6	A-1060	Wien		office@socialspiel.com
Solimedia Productions		Schlösserstraße 28	99084	Erfurt	0361 / 658550	hatmut.niemeier@solimedia.de
Sparrow Games		Wegenerstraße 1	13088	Berlin	030 / 50915356	mail@sparrowgames.de
Spellbound		Weststraße 15	77694	Kehl am Rhein	07851 / 991660	info@spellbound.de

DEVELOPMENT

Firma		Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort		Telefon	E-Mail
SpinBottle Games		Weidkamp 3	45355	Essen	0201 / 1789614	info@spinbottlegames.com
Spirit		Friedrichstraße 15	70174	Stuttgart	0711 / 96685510	weyrich@go4spirit.com
Splitscreen Studios		Neuer Kamp 30	20357	Hamburg		info@splitscreenstudios.com
Springwald Software		Alter Eistreff 36	44789	Bochum	0700 / 777464925	info@springwald.de
Sproing Interactive Media	key player	Fernkorngasse 10	A-1100	Wien	+43 / 1 / 60430280	office@sproing.com
Synetic		Auf der Haar 47	33332	Gütersloh	05241 / 4009900	synetic@synetic.de
Team Vienna Games		Kaiserstrasse 84/1/6	A-1070	Wien		office@teamviennagames.com
Ticking Bomb Games		Böckmannstraße 15	20099	Hamburg	040 / 80793499	info@ticking-bomb-games.de
Travian Games		Wilhelm-Wagenfeld-Straße 22	80807	München	089 / 3249150	mail@traviangames.com
Upjers	key player	Hafenstraße 13	96052	Bamberg	0951 / 510908100	mail@upjers.com
Vectority		Im Westenfeld 22a	44801	Bochum	0234 / 33385520	info@vectority.com
VisionaryX		Friedrichstraße 12	71101	Schönaich	07031 / 2850/ 414	contact@visionaryx.com
VIS Games and Entertainment		Am Keuschenend 49-51	50170	Kerpen	02273 / 999860	info@vis-games.de
Vulcando Games		Dasinger Straße 2	86165	Augsburg	0821 / 4550834	info@vulcando-games.de
Wolpertinger Games		Sendlinger-Tor-Platz 6	80336	München	089 / 210205700	contact@wolpertingergames.com
wooga	key player	Saarbrücker Straße 38	10405	Berlin	030 / 32505294	info@wooga.com
Xendex		Mariahilfer Strasse 176/6	A-1150	Wien	+43 / 1 / 89080090	office@xendex.com
Xybris Interactive		Neuendorfstraße 16d	16761	Hennigsdorf	03302 / 2085420	info@xybris.com
YAGER Development	key player	Pfuelstraße 5	10997	Berlin	030 / 69597660	contact@yager.de
zeitland media & games		Königsallee 43	71638	Ludwigsburg	07141 / 5050565	contact@zeitland.com
Zeroscale		Schwedter Straße 9a	10119	Berlin	030 / 405057929	info@zeroscale.com
Zone 2 Media	key player	Am Wasserturm 6	40668	Meerbusch	02150 / 705660	info@zone2.de
Z-Software		Joseph-von-Fraunhoferstraße 20	44227	Dortmund	0231 / 9700780	contact@z-software.net
Zynga Game Germany		An der Welle 4	60322	Frankfurt		rocco@zynga.com

FREELANCER DEVELOPMENT

Firma		Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort		Telefon	E-Mail
Jörg Beilschmidt (Game Design)	key player	Dorfstraße 12a	21407	Deutsch Evern	04131 / 2444952	j.beilschmidt@creatown.de
Marco Sowa (Producing, Licensing, Development, Localization)	key player	Postfach 420566	50899	Köln	0221 / 16916844	mail@marcosowa.de
Mariusz Ginel (Mediengestaltung, SEO)		Stettiner Straße 31	53840	Troisdorf	02241/9321556	mginel@mg-mediengestaltung.de
Martin Linnartz (3D Artist, Game Developer)		Bleichstraße 12	41460	Neuss	02131 / 3133306	
Nico Nowarra (Storytelling)		Friedbergstraße 9	14057	Berlin	030 / 31801899	nno@menintext.com
Niels Bauer Games (Game Design)		Sickingenstraße 37	79117	Freiburg	0761 / 66947	contact@nielsbauergames.com
Ralf C. Adam (Producing, Game Design)	key player	Hoffahrt 4b	63486	Bruchköbel	01525 / 1730000	ralf@tigerteam-productions.de
Thomas Obermaier (Programmierung)		Kapellenstraße 1	86869	Gutenberg	0170 / 3815144	contact@polyforming.com
Wolfgang Walk (Full Scale Producing)	key player	Karl-Leopold-Straße 6	76229	Karlsruhe	0721 / 48399963	wolfgang.walk@t-online.de

PUBLISHING/DISTRIBUTION

Firma		Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort		Telefon	E-Mail
505 Games		Brunnfeld 2-6	93133	Burglengenfeld	09471 / 3088792	
Activision Blizzard Deutschland		Fraunhoferstraße 7	85737	Ismaning	089 / 9998170	info@activision.de
Aerosoft		Lindberghring 12	33142	Büren	02955 / 760310	info@aerosoft.de
Altigi		Theodorstr. 42-90, Haus 11	22761	Hamburg	040 / 85399366	info@altigi.de
Application Systems Heidelberg		Pleikartsförsterhof 4/1	69124	Heidelberg	06221 / 300002	kontakt@application-systems.de
BHV		Novesiastraße 60	41564	Kaarst	02131 / 76501	info@bhv.de
Bigpoint		Christoph-Probst-Weg 3	20251	Hamburg	040 / 8814130	info@bigpoint.net
bitComposer Games	key player	Mergenthalerallee 79-81	65760	Eschborn	06196 / 7793810	info@bit-composer.com
Browserspiele.de		Goseriede 4	30159	Hannover	0511 / 3539940	kontakt@browserspiele.de
Capcom - CEG Interactive Entertainment		Barmbeker Straße 4b	22303	Hamburg	040 / 6965620	info@capcomeuro.de
Crimson Cow		Tarpen 40, Haus 5	22419	Hamburg	040 / 59355237	info@crimsoncow.de
Cyber Arena Entertainment Group		Sebastian Kneippgasse 30	2380	Perchtoldsdorf		info@c-arena.com
Daedalic Entertainment	key player	Papenreye 53-Workport Unit 2	22453	Hamburg	040 / 43261270	info@daedalic.de
Dartmoorsoft		Postfach 6161	32647	Lemgo	05261 / 660731	info@dartmoorsoft.com
Disney Interactive Studios		Kronstadter Straße 9	81677	München	089 / 993400	info@disney.com
dtp entertainment	key player	Goldbekplatz 3-5	22303	Hamburg	040 / 6699100	info@dtp-entertainment.com
dtp young entertainment		Goldbekplatz 3-5	22303	Hamburg	040 / 6699100	info@dtp-young.com
Electronic Arts		Im Zollhafen 15-17	50678	Köln	0221 / 975820	
flashpoint	key player	Valvo Park - Haus 5c / Tarpen 40	22419	Hamburg	040 / 710060	info@flashpoint.de
Frogster Interactive Pictures	key player	Hardenbergstraße 9A	10623	Berlin	030 / 28470110	info@frogster.de
GameDuell		Greifswalder Straße 212-213	10405	Berlin	030 / 288768211	impressum@gameduell.de
Gameforge	key player	Albert-Nestler-Straße 8	76131	Karlsruhe	0721 / 3548080	info@gameforge.de
GameGenetics	key player	Alte Jakobstraße 85-86	10179	Berlin	030 / 922512769	info@gamegenetics.de
Gameloft		Charlottenstraße 68	10117	Berlin	030 / 20188429	gregory.wintgens@gameloft.com
Gamesload	key player	T-Online-Allee 1	64295	Darmstadt	06151 / 6800	presse@gamesload.de
GameTwist		Mariahilfer Straße 47/1/102	1060	Wien	+43 / 1494 / 5056	3rdparty@gametwist.com
gamigo	key player	Behringstraße 16b	22765	Hamburg	040 / 4118850	info@gamigo.com
Goodgame Studios		Theodorstraße 42-90, Haus 4a	22761	Hamburg	040 / 85192490	info@goodgamestudios.com
Halycon Media		An der Autobahn 24	23858	Reinfeld	04533 / 61090	infomail@halycon.de
Headup Games	key player	Nordstraße 104	52353	Düren	02421 / 4868700	info@headupgames.com
Infernum Productions		Uhlandstraße 175	10719	Berlin	030 / 91201090	contact@infernum.com
InnoGames	key player	Harburger Schloßstraße 28	21079	Hamburg	040 / 78893350	info@innogames.de
Intenium		Neuer Pferdemarkt 1	20359	Hamburg	040 / 25494296	info@intenium.de
Just A Game	key player	Greifswalder Straße 212	10405	Berlin	030 / 300137100	info@justagame.com
Kalypso Media Group	key player	Wilhelm-Leuschner-Straße 11-13	67547	Worms	06241 / 5061900	info@kalypsomedia.com
Koch Media	key player	Lochhamer Straße 9	82152	Planegg/München	089 / 242450	office@kochmedia.de

PUBLISHING/DISTRIBUTION

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
Konami	Berner Straße 103-105	60437 Frankfurt am Main	069 / 9855730	support@konami.de
Mail.Ru Games	Ankelmannsplatz 1	20537 Hamburg	040 / 4143420	contact@mailrugames.com
Microsoft	Konrad-Zuse-Straße 1	85716 Unterschleißheim	089 / 31760	kunden@microsoft.com
Millform	Ringstraße 110	CH-4106 Therwil	+41 / 61 / 7220712	werner.sala@millform.ch
Morphicon Limited	Lindwurmstraße 88	80337 München	089 / 45235460	info@morphicon.de
MMM MultiMediaManufaktur	Ludwigstraße 33-37	60327 Frankfurt am Main	069 / 974600	info@multimediamanufaktur.com
Namco Bandai Partners	Carl-Benz-Straße 21	60386 Frankfurt am Main	069 / 24449100	de.info@namcobandaipartners.com
NBG	Brunnfeld 2-6	93133 Burglengenfeld	09471 / 70170	info@nbg-online.de
Neonga	Rosenthaler Straße 38	10178 Berlin	030 / 24628320	kontakt@neonga.com
Nintendo	Nintendo Center	63760 Grossostheim	06026 / 9500	info@nintendo.de
Nokia	Balcke-Dürr-Allee 2	40882 Ratingen	02102 / 89280	
Novitas	Frankfurter Straße 2	38122 Braunschweig	02574 / 9270	kontakt@greenpepper.de
Phenomedia	Friedrich-Ebert-Straße 14	44866 Bochum	02327 / 9970	info@phenomedia.com
Playa Games	Alstertor 9	20095 Hamburg	040 / 76793220	info@playa-games.com
Players Rock Entertainment	Goseriede 4	30159 Hannover	0511 / 3539940	contact@playersrock.com
ProSiebenSat.1 Digital	Medienallee 6	85774 Unterföhring	089 / 950710	info@sevengames.de
qforge	Südwestpark 37 - 41	90449 Nürnberg	0911 / 3092097	info@qforge.de
Ravensburger Digital	Kaflerstraße 8	81241 München	089 / 12228180	tellme@ravensburger-digital.com
Reality Twist	Berg-Am-Laim-Straße 64	81673 München	089 / 380129500	mail@reality-twist.com
redspotgames	Postfach 310464	80104 München	089 / 4036370	info@redspotgames.com
Rondomedia	Limitenstraße 64-78	41236 Mönchengladbach	02166 / 618660	info@rondomedia.de
RTL Games	Achnerstraße 1036	50858 Köln	0221 / 4560	entwickler@rtl-interactive.de
Rumble Media	Kriegsstraße 5	76137 Karlsruhe	0721 / 2018020	info@fettspielen.de
S.A.D.	Rötelbachstraße 91	89079 Ulm	07305 / 96290	kontakt@s-a-d.de
Sega	Rablstraße 24	81669 München	089 / 22848000	info@sega.de
Sony Computer Entertainment	Frankfurter Straße 233	63263 Neu-Isenburg	06102 / 4330	scee_presscentre@scee.net
Square Enix	Domstraße 17	20095 Hamburg	040 / 30633400	
Take 2	Agnesstraße 14	80798 München	089 / 278220	info@take2.de
THQ	Kimplerstraße 278	47807 Krefeld	02151 / 41890	thq@thq.de
Tipp24 Entertainment	Straßenbahnring 11	20251 Hamburg		info@t24e.de
Tivola Electronic Publishing	Oeverseestraße 10-12	22769 Hamburg	030 / 5363580	mail@tivola.de
Travian Games	Wilhelm-Wagenfeld-Straße 22	80807 München	089 / 3249150	mail@traviangames.com
Ubisoft	Adlerstraße 74	40211 Düsseldorf	0211 / 338000	info@ubisoft.de
Upjers	Hafenstraße 13	96052 Bamberg	0951 / 510908100	mail@upjers.com
ZeniMax Germany (Bethesda Softworks)	Bockenheimer Landstraße 17/19	60325 Frankfurt am Main		kontakt.de@zenimax.com
Zuxxez	Rittnertstraße 36	76227 Karlsruhe	0721 / 464720	info@zuxxez.com

PUBLIC SECTOR

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
BIU	Rungestraße 18	10179 Berlin	030 / 24087790	info@biu-online.de
Cluster Audiovisuelle Medien Bayern	Sonnenstraße 21	80331 München	089 / 54460240	info@cam-bayern.de
FilmFernsehFonds Bayern	Sonnenstraße 21	80331 München	089 / 5446020	filmfoerderung@fff-bayern.de
G.A.M.E.	Alexanderstraße 5	10178 Berlin	030 / 257609186	info@game-bundesverband.de
gamearea FRM	Holzhausenstraße 22	60322 Frankfurt am Main	069 / 94419441	info@gamearea-frm.de
gamecity:Hamburg	Habichtstraße 41	22305 Hamburg	040 / 2270190	info@gamecity-hamburg.de
GAMEplaces	Hanauer Landstraße 126-128	60314 Frankfurt am Main	069 / 21236214	manuela.schiffner@gameplaces.de
GDI.Ruhr	Kreuzstraße 1	45468 Mülheim an der Ruhr	0208 / 69801520	info@games-ruhr.com
Hessen-IT	Abraham-Lincoln-Straße 38 - 42	65189 Wiesbaden	0611 / 7748481	info@hessen-it.de
medienboard berlin-brandenburg	August-Bebel-Straße 26-53	14482 Potsdam-Babelsberg	0331 / 743870	info@medienboard.de
Mitteldeutsche Medienförderung	Hainstraße 17–19	4109 Leipzig	0341 / 269870	info@mdm-online.de
nordmedia	Expo-Plaza 1	30539 Hannover	0511 / 1234560	info@nordmedia.de
Northstar Developers	Bödekerstr 84	30161 Hannover	0160 / 97880272	d.bruenig@collision-studios.com
ÖVUS	Aichhorngaße 14	A-1120 Wien	+43 / 1810 / 328912	office@ovus.at
USK	Torstraße 6	10119 Berlin	030 / 24088660	kontakt@usk.de

EDUCATION

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
Akademie für Medien	Balinger Straße 39A	70567 Stuttgart	0711 / 42094444	h.ehlers@amk-net.de
Cologne Game Lab / Fachhochschule Köln	Ubierring 40	50678 Köln	0221 / 82753095	info@colognegamelab.de
Design Schule Schwerin	Bergstraße 40	19055 Schwerin	0385 / 5559775	info@designschule-schwerin.de
EC Europa Campus	Lyonerstraße 34	60528 Frankfurt am Main	0621 / 8425660	
FH OÖ Studienbetriebs GmbH	Softwarepark 11	A-4232 Hagenberg	+43 (0) 5080420	info@fh-hagenberg.at
FH Trier	Schneidershof	54293 Trier	0651 / 8103345	sek@informatik.fh-trier.de
FH Salzburg	Urstein Süd 1	A-5412 Puch/Hallein	+43 / 50 / 22110	press@fh-salzburg.ac.at
Games Academy Berlin	Rungestrasse 20	10179 Berlin	030 / 29779120	info@games-academy.de
Games Academy Frankfurt	Hanauer Landstraße 146	60314 Frankfurt	069 / 42696460	info@games-academy.de
HAW Hamburg	Finkenau 35	22081 Hamburg	040 / 428757662	
Hochschule Mittweida (FH)	Technikumplatz 17	09648 Mittweida		kontakt@hs-mittweida.de
HTW Berlin	Wilhelminenhofstraße 75a	12459 Berlin	030 / 50190	
Macromedia Hochschule	Gollierstraße 4	80339 München	089 / 5441510	info.muc@macromedia.de
Mediadesign Hochschule	Lindenstraße 20-25	10969 Berlin	030 / 3992660	info-ber@mediadesign-fh.de
Mediadesign Hochschule	Werdener Straße 4	40227 Düsseldorf	0211 / 1793930	info-dus@mediadesign-fh.de
Mediadesign Hochschule	Claudius-Keller-Straße 7	81669 München	089 / 4506050	info-muc@mediadesign-fh.de
S4G School for Games	Gubener Straße 47	10243 Berlin	030 / 96595244	info@school4games.net
SAE Institute Berlin	Soltauer Straße18-22	13509 Berlin	030 / 43094470	berlin@sae.edu
SAE Institute Bochum	Metzstraße 23	44793 Bochum	0234 / 93451310	bochum@sae.edu

EDUCATION

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
SAE Institute Hamburg	Feldstraße 66	20359 Hamburg	040 / 23688080	hamburg@sae.edu
SAE Institute Köln	Medienzentr. Ost, Carlswerkstr. 11c	51063 Köln	0221 / 9541220	koeln@sae.edu
SAE Institute München	Unterhachinger Straße 75	81737 München	089 / 89068771	muenchen.sae.edu
SRH Fachschulen	Bonhoefferstraße 1	69123 Heidelberg	06221 / 884225	it.heidelberg@fachschulen.srh.de
SRH Hochschule Heidelberg	Ludwig-Guttmann-Straße 6	69123 Heidelberg	06221 / 882790	irene.kohlmann@fh-heidelberg.de
Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK)	Ausstellungsstraße 60	CH-8005 Zürich	+41 43 / 4464646	info.ddk@zhdk.ch
4-REAL INTERMEDIA (Lokalisation)	Ludwigstraße 32	63067 Offenbach	069 / 8090880	info@4-real.com

BUSINESS SERVICE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
Anakan (Lokalisation)	Pfuelstraße 5	10997 Berlin	030 / 531420450	ana@anakan.de
Aruba Events	Kreuzstraße 1-3	45468 Mülheim an der Ruhr	0208 / 6982608	infos@aruba-events.de
arvato games task force	Carl-Bertelsmann-Straße 161F	33332 Gütersloh	05241 / 803074	kontakt@gamestaskforce.de
ATLAS Interactive Deutschland	Christoph Probst Weg 3	20251 Hamburg	040 / 413300185	sales@atlasinteractive.de
Auer & Smitkiewicz (Rechtsanwälte)	Karlsplatz 7	80335 München	089 / 45244350	smitkiewicz@auer-smitkiewicz.de
Dr. Behrmann & Härtel Rechtsanwaltsgesellschaft	Kantstraße 98	10627 Berlin	030 / 319984910	info@behrmannhaertel.de
Buschbaum Media & PR	Emanuel-Leutze Straße 21	40547 Düsseldorf	0211 / 5988140	presse@buschbaum-media.com
CULTURETRANSLATE	Lyoner Straße 34	60528 Frankfurt am Main	069 / 659998000	info@culturetranslate.de
Compad Company (Merchandising)	Habsburger Straße 85	79104 Freiburg	0761 / 5853667	info@com-pad.com
deal united	Landshuter Allee 10	80637 München	089 / 416157014	info@dealunited.com
Effective Media	Josef-Haumann-Straße 10	44866 Bochum	02327 / 22310	info@effetice-media.de
Frankfurter Buchmesse	Reineckstraße 3	60313 Frankfurt am Main	069 / 21020	info@book-fair.com
Friedmann Kommunikation	Schanzenstraße 36	51063 Köln	0221 / 5348710	info@fr-k.de
gamescom	Messeplatz 1	50679 Köln	0221 / 8213894	info@koelnmesse.de
Games Foundation	Neuer Kamp 30	20357 Hamburg		info@gamesfoundation.com
Games Quality	Zum Wasserwerk 15	15537 Erkner	03362 / 885688	info@games-quality.com
GAN Game Ad Net	Stresemannstraße 342	22761 Hamburg	040 / 67586750	
Ganz & Stock (Personnel Consulting)	Westhafentower, Westhafenplatz	60327 Frankfurt am Main	069 / 710456380	a.stock@ganz-stock.de
Gärtner PR	Destouchesstraße 68	80796 München	089 / 30766854	info@gaertner-pr.de
Game Developers Conference Europe	Kaiser-Wilhelm-Straße 30	12247 Berlin	030 / 34622644	carsten.kohlenbeck@ubm.com
GRAEF Rechtsanwälte	Jungfrauenthal 8	20149 Hamburg	040 / 80600090	www.graef.eu
HoneyTracks (Game Analytics)	Schelling Straße 35	80799 München	089 / 28723995	info@honeytracks.com
IDG Entertainment Media	Lyonel-Feininger-Straße 26	80807 München	089 / 360860	dbhulapatna@idg.de
IHDE & Partner (Rechtsberatung)	Schoenhauser Allee 10-11	10119 Berlin	030 / 44318660	berlin@onlinelaw.de
IMC (Full-Service Dienstleister)	Hauptstraße 172	51143 Köln	02203 / 949092	info@imc-online.net
Indigo Pearl (PR, Marketing)	Richardstraße 45	22081 Hamburg	040 / 25330279	pr@indigopearl.de
INPROMO	Gasstraße 6a	22761 Hamburg	040 / 23881771	kontakt@inpromo.de
Lightning PR	Stattropstraße 3	45138 Essen	0201 / 17122387	koetting@lightning-pr.de
Marchsreiter Communications	Guldeinstraße 41a	80339 München	089 / 51919942	dm@marchsreiter.com
Osborne Clarke (Anwaltskanzlei)	Innere Kanalstraße 15	50823 Köln	0221 / 51084000	info@osborneclarke.de
Partnertrans (Lokalisation)	Leipziger Straße 28	40822 Mettmann	02104 / 172660	info@partnertrans.com
paysafecard.com Wertmarken	Am Europlatz 2	1120 Wien	+43 / 1 / 72083800	sales@paysafecard.com
Pixelworkshop / IG Computergrafik	Hirschengasse 1/26	1060 Wien	+43 / 1 / 5880118698	info@pixelworkshop.at
Play + Smile Marketing (PR, Marketing)	Am Wasserturm 6	40668 Meerbusch	02150 / 705660	info@play-and-smile.de
ProCom International LTD	Kisdorfer Weg 3b	24568 Kaltenkirchen	040 / 71669763	info@procom-international.com
Quinke Networks (PR, Marketing)	Bei den Mühren 70	20457 Hamburg	040 / 43093949	mail@quinke.com
remote control productions (Producing)	Sendlinger-Tor-Platz 6	80336 München	089 / 210205700	info@r-control.de
Rode + Mathé (Rechtsberatung)	Henriettenweg 4	20259 Hamburg	040 / 43270432	info@rodemathe.de
ROESSLER PR (Marketing, PR, Consulting)	Walter-Leiske-Straße 2	60320 Frankfurt am Main	069 / 514461	communicate@roesslerpr.de
SCC (Crossmedia)	Orleansstraße 5a	81669 München	089 / 33094660	info@scc-feld.de
Schanz International (Consulting)	Bgm.-Oberhettinger-Straße 2a	67146 Deidesheim	06326 / 6010	info@schanzgames.com
Schulte Riesenkampff (Rechtsberatung)	Hochstraße 49	60313 Frankfurt am Main	069 / 900266	schulte@schulte-lawyers.de
Selected Minds (Personalberatung)	Walther-Rathenau-Straße 16	64521 Groß-Gerau	06152 / 1871830	info@selected-minds.de
Sputnic Consulting	Ehrenbergerstr. 11	98693 Ilmenau	03677 7996990	media@sputnic-consulting.com
Station54 Community Management	Pankstraße 8-10	13127 Berlin	030 / 44716415	info@station54.de
swordfish pr (PR, Marketing)	Kaiserstraße 7	80801 München	089 / 60031641	ilka@swordfish-pr.de
Translation-Taxi	Beusselstraße 28	10553 Berlin	030 / 28371428	info@translation-taxi.com
Turtle Entertainment (eSport)	Siegburger Straße 189	50679 Köln	0221 / 88044490	info@turtle-entertainment.de
Two Pi Team	Gerresheimer Straße 9	40721 Hilden	02103 / 9411914	info@two-pi-team.de

FREELANCER BUSINESS SERVICE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
Anja Heppelmann (Übersetzung)	Kramers Kamp 1a	48291 Telgte	02504 / 7399601	anja@spielworte.de
Anne-Petra Lellwitz (Marktforschung)	Fichtestrasse 65	63303 Dreieich	0160 / 2014364	info@apl-mafo.de
Arwed-Ralf Grenzbach (Consulting)	Friedrich-Ebert Anlage 18	60325 Frankfurt am Main	0171 / 6486720	arg@conflutainment.com
Falko Löffler (Autor)	Lindenstraße 8a	36355 Grebenhain-Ilbeshausen	06643 / 918577	mail@falkoloeffler.com
Jochen Hamma (Producing)	Wehinger Weg 9	78583 Boettingen	07429 / 910793	jochen.hammer@fantastic-realms.com
Kim Lange (Full Service Agency)	Landwehr 192	46045 Oberhausen	0178 / 2375418	lange@eins2design.de
Knut Brockmann (Game Design)	Seckbacher Landstraße 74	60389 Marburg/Lahn	0177 / 6313196	knut@needs-more-coffee.com
Marc Huppke (Projektmanagement)	Frankfurter Straße 5	64521 Gross-Gerau	06152 / 9614432	marc@make-projects.com
Marc Oberhäuser (Consulting)	Berzbuirer Strasse 98	52355 Düren	02421 / 51547	marc.oberhauser@freelancer-games.com
Michael Bhatty (Entwicklung, Consulting)	Bismarckstraße 24	49076 Osnabrück	0541 / 1810660	michael@bhatty.de
Martin Deppe (Producing, Game Design)	Mozartstraße 1	97232 Giebelstadt	09336 / 979653	martin.deppe@wortspielmacher.de
Nicole Klinge (PR, Marketing, Events)	Schopenhauerstraße 101	80809 München	0173 / 7872013	nk@gconsultnet.de
Stefan Köhler (Lektor / Autor)	Am Salgenteich 34	38259 Salzgitter	0176 / 22512273	stefanclemenskoehler@web.de

FREELANCER BUSINESS SERVICE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort		Telefon	E-Mail
Tom Putzki Consulting	Friedrich-Wilhelm-Straße 15	12103	Berlin	030 / 72010080	tp@tom-putzki-consulting.com

TECHNICAL SERVICE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort		Telefon	E-Mail
Akamai Technologies	Betastraße 10B	85774	Unterföhring	089 / 94006308	contact-germany@akamai.com
Augenpulver (Grafik)	Dotzheimerstraße 164, 4.OG	65197	Wiesbaden	0611 / 94574340	info@augenpulver-design.de
BiteTheBytes (Middleware)	St. Gallener Straße 9	36039	Fulda	0661 / 2006899	info@bitethebytes.com
B.TON Medien (Audio, Musik)	Luise-Ullrich-Straße 4	82031	Grünwald	089 / 189425490	mix@bton.de
Centroid (Motion Capturing)	Schlesische Straße 27	10997	Berlin	030 / 69807474	sven.bergmann@centroidanimation.com
Chromatrix (Mobile Gaming)	Kalkofenstraße 2	72411	Bodelshausen	07471 / 740828	info@chromatrix.com
Codecult (3D-Engine)	Kemnastraße 21a	44866	Bochum	02327 / 35474	info@codecult.com
ContenTainer (Leveldesign)	Eichelkopfstraße 17	63584	Gründau	06058 / 9178150	info@contentainer.de
Creature Factory	Graefestraße 33	10967	Berlin	030 / 26301330	info@creature-factory.com
Crytek (3D-Engine)	Grüneburgweg 16-18	60322	Frankfurt am Main	069 / 21977660	cryengine@crytek.com
definitv:ton (Audio)	Mozartstraße 35-37	50674	Köln	0221 / 8234220	mhoechsmann@definitiv-ton.de
Die Kolonie (Art, Design)	Adelheidstraße 82	65185	Wiesbaden	0611 / 5058765	contact@diekolonie.com
Dynamedion (Sounddesign)	Barbarossaring 8	55118	Mainz	06131 / 5847895	info@dynamedion.com
DynamicHead (Unity Services)	Hauptstraße 6	55283	Nierstein Schwabsburg	061 / 33572494	timo.weisse@dynamichead.com
Eye Rock Media (Design, Animation)	Essenerstraße 3	46047	Oberhausen	0208 / 82858923	contact@eyerock.de
fadeout (Audio Design)	Austraße 6	CH-4153	Reinach	+41 / 7 / 92793244	info@fadeout.ch
fatfoogoo	Mariahilferstraße 50	A-1070	Wien	+43 / 1 / 23622970	office@fatfoogoo.com
FFS Film- & Fernseh-Synchron	Poccistraße 3	80336	München	089 / 76708440	
Flow Studios	Gustav-Meyer-Allee 25	13355	Berlin	030 / 80929203	info@flow-studios.eu
Games Quality (Quality Assurance)	Zum Wasserwerk 15	15537	Erkner	03362 / 885688	info@games-quality.com
Global Producer (Production)	Hauptstraße 172	51143	Köln	02203 / 97722400	getintouch@global-producer.com
Glare Studios (Grafik)	Mansteinstraße 18	20253	Hamburg	02307 / 4388404	contact@glarestudios.de
GreenMamba-Studios (Animation)	Aloysstraße 7	48249	Dülmen	02594 / 7928217	info@greenmamba-studios.de
Hans HiScore (Audio)	Friedrich-Ebert-Anlage 11-13	60327	Frankfurt	0151 / 11616133	info@hans-hiscore.de
Intulo (3D, Animation)	Lindholz 89	31139	Hildesheim	05121 / 2944022	info@intulo.de
keuthen.net IT & Network Solutions	Neue Mainzer Straße 76-78	55129	Mainz	06131 / 9459880	info@keuthen.net
Lingoona (Loklisations-Middleware)	Hildastraße 38	68723	Plankstadt	06202 / 4095030	info@lingoona.com
Living Liquid Software	Langer Weg 15	A-6020	Innsbruck	+43 / 0 / 512263535	info@livingliquid.com
metricminds (Grafik)	Rüsselsheimer Straße 22	60326	Frankfurt am Main	069 / 7593380	info@metricminds.com
MobileBits (Mobile Engine)	Lerchenstraße 28	22767	Hamburg	040 / 33429566	info@mobilebits.de
modus werbung (PR, Marketing)	Neuer Kamp 30, Eingang C	20357	Hamburg	040 / 2380560	mail@modus-werbung.de
morro images (Grafik)	August-Bebel-Straße 27	14482	Potsdam-Babelsberg	0331 / 97996610	info@morroimages.com
Nevigo (Tools & Middleware)	Lyrenstraße 13	44866	Bochum	02327 / 8369840	info@nevigo.com
Periscope Studio (Audio)	Am Diebsteich 55	22761	Hamburg	040 / 31811767	info@periscopestudio.de
Phenomatics (XNA-Entwicklung, Consulting)	Hafenstrasse 47-51	A-4020	Linz/Donau	+43 / 732 / 90155230	office@phenomatics.com
Polyce (Grafik)	Littenstraße 106/107	10179	Berlin	0178 / 3592560	info@polyce.de
Polygonfabrik (Grafik)	Friesenstraße 21	28203	Bremen		kontakt@polygonfabrik.de
Port Plexus (Special Edition Design)	Am Varrenbruch 8	29690	Schwarmstedt	05071 / 96850	info@portplexus.com
Rabcat Computer Graphics (Grafik)	Fernkorngasse 10	A-1100	Wien	+43 / 1 / 5237425	mail@rabcat.com
Razer (Hardware)	Winterhuder Weg 82	22085	Hamburg	040 / 419299300	
Rocketbox Studios (Grafik)	Leonhardtstraße 10	30175	Hannover	0511 / 8984384	info@rocketbox.de
Simlity (Browsergame Engine)	Kahlaische Straße 1	07745	Jena	03641 / 3279684	
Spinor (3D-Engine)	Agnes-Pockels-Bogen 1	80992	München	089 / 54043980	spinor@spinor.com
The Light Works (Grafik)	Otto-Hahn-Straße 7	50997	Köln	02236 / 967322	info@thelightworks.com
ToBringAlive (Animation, Design)	Ostmarkstraße 49	48145	Münster	0251 / 392312	angerbauer@tobringalive.com
Tektroop (Support)	Vogelsangstrasse 36	CH-8133	Esslingen	+41/ 43 / 2776040	info@tektroop.ch
TON & SPOT audiodesign (Sound)	Immanuelkirchstraße 15	10405	Berlin	030 / 92129727	post@ton-und-spot.de
Toygardens Media (Grafik, Video)	Walderseestraße 54	30163	Hannover	0511 / 33659800	akunze@toygardens.com
Trinigy (3D-Engine)	Arbachtalstraße 6	72800	Eningen u.A.	07121 / 986993	info@trinigy.de
VCC Perfect Pictures (Grafik, Video)	Doormannsweg 43	20259	Hamburg	040 / 431690	hamburg@vcc.de
Versant (Data Management)	Wiesenkamp 22b	22359	Hamburg	040 / 609900	info@versant.com
Virgin Lands (Grafik, Cinematics)	Hauptstraße 5	97332	Volkach	09381 / 71780	info@virgin-lands.com
xaitment (KI-Middleware)	Fischbacherstraße 92	66287	Quierschied	06897 / 600800	info@xaitment.com
Z-Ground Illustration (Grafik)	Oeltzenstraße 17	30169	Hannover	0511 / 1696959	jz@z-ground.com
zuuka! (Audio, Lokalisation)	Christian-Pless-Straße 11-13	63069	Offenbach am Main	069 / 2475700	mail@zuuka.de

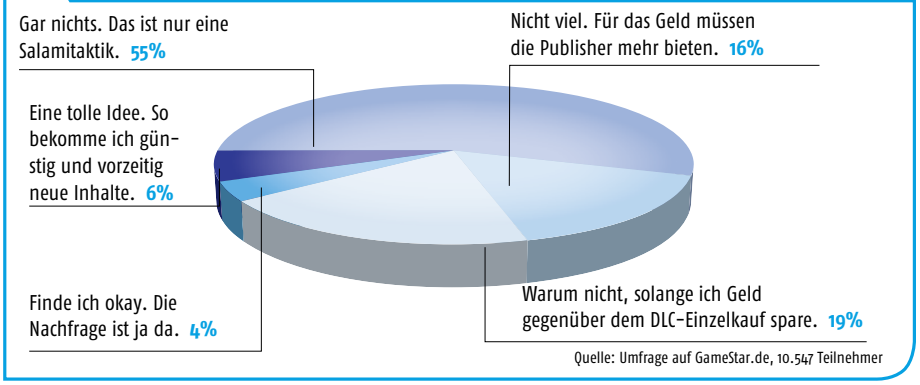
FREELANCER TECHNICAL SERVICE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort		Telefon	E-Mail
Alexander N. Ostermann (Animator)	Breite Strasse 45	14199	Berlin	0176 / 10365759	nico@nico-ostermann.com
Andreas Adler (Audio)	Wernigeroder Weg 18	30419	Hannover	0511 / 3889163	andreas@adler-audiopictures.de
Daniel Pharos (Audio)	Golddistelanger 15	80937	München	0179 / 5210100	daniel@knightsofsoundtrack.com
Grafikbüro Werner (Grafik)	Beethovenstraße 40a	48317	Drensteinfurt	02508 / 985801	info@grafikbuero-werner.de
Johan Weigel / MUSIC AUDIO SOLUTIONS	Volmerswerther Straße 22	40221	Düsseldorf	0176 / 41446494	info@musicaudiosolutions.com
Lukas Hasitschka (Audio Production)	Kulmgasse 38/8	1170	Wien	+43 / 664 / 1059157	lukas@sound42.com
Maurice T. Anderson (Sounddesign)	Klosterstraße 3	63486	Bruchköbel	0176 / 26228136	contact@maurice-t-anderson.com
Olaf Bartsch (Sounddesign)	Sültstraße 62	10409	Berlin	0170 / 7743432	info@olafbartsch.com
Sabrina Heuer (Audio Production)	Bachemer Straße 191	50935	Köln	0163 / 8604004	sabrina@froschtatze.de

Ausgewählte Umfragen
Dataflow

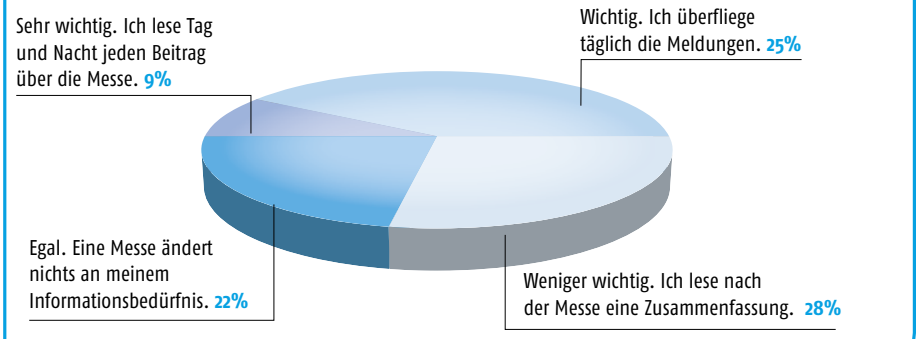
Die Redaktionen von GamePro und GameStar machen monatlich zahlreiche Umfragen unter Heftkäufern und Homepage-Usern. Eine kleine Auswahl finden Sie auf dieser Seite.

Erst Call of Duty Elite, jetzt Battlefield 3 Premium – was halten Sie von Premium-Inhaltspaketen?


Gar nichts. Das ist nur eine Salamitaktik. 55%
Nicht viel. Für das Geld müssen die Publisher mehr bieten. 16%
Eine tolle Idee. So bekomme ich günstig und vorzeitig neue Inhalte. 6%
Finde ich okay. Die Nachfrage ist ja da. 4%
Warum nicht, solange ich Geld gegenüber dem DLC-Einzelkauf spare. 19%

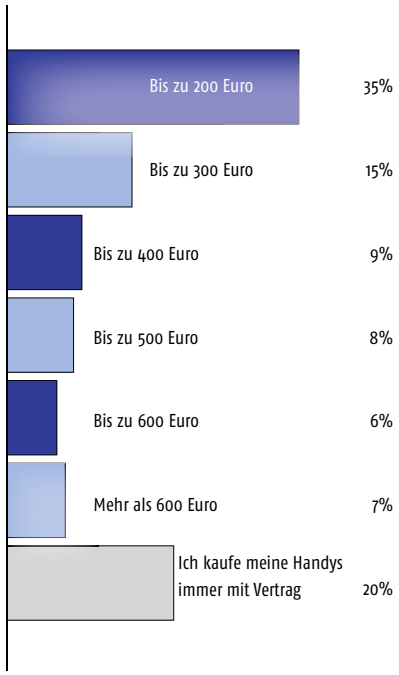
Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 10.547 Teilnehmer

Wie wichtig sind für Sie Spielemessen wie die E3?


Sehr wichtig. Ich lese Tag und Nacht jeden Beitrag über die Messe. 9%
Wichtig. Ich überfliege täglich die Meldungen. 25%
Egal. Eine Messe ändert nichts an meinem Informationsbedürfnis. 22%
Weniger wichtig. Ich lese nach der Messe eine Zusammenfassung. 28%

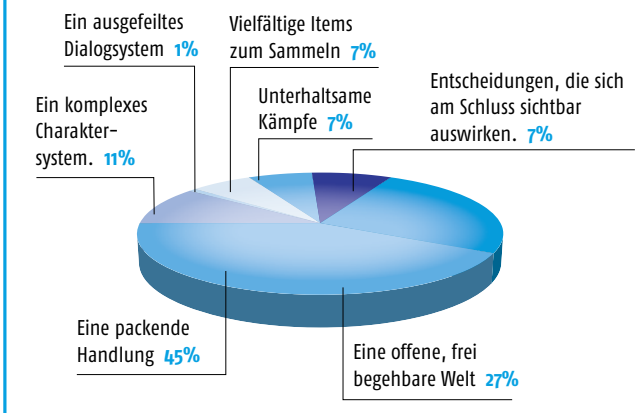
Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 11.928 Teilnehmer

Wie viel Geld geben Sie für ein Smartphone aus?


Bis zu 200 Euro 35%
Bis zu 300 Euro 15%
Bis zu 400 Euro 9%
Bis zu 500 Euro 8%
Bis zu 600 Euro 6%
Mehr als 600 Euro 7%
Ich kaufe meine Handys immer mit Vertrag 20%

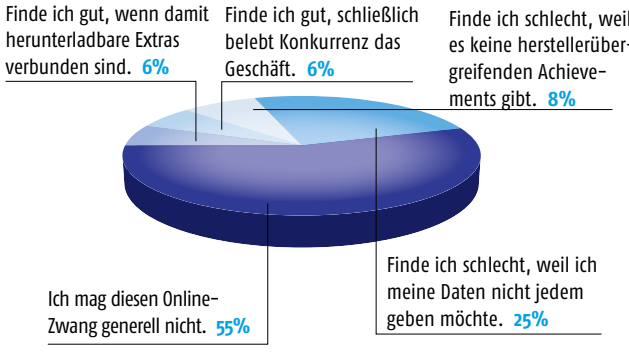
Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 5.327 Teilnehmer

Was ist Ihnen bei einem Rollenspiel am wichtigsten?


Ein ausgefeiltes Dialogsystem 1%
Vielfältige Items zum Sammeln 7%
Unterhaltsame Kämpfe 7%
Entscheidungen, die sich am Schluss sichtbar auswirken. 7%
Ein komplexes Charaktersystem. 11%
Eine packende Handlung 45%
Eine offene, frei begehbare Welt 27%

Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 542 Teilnehmer

Was halten Sie davon, dass immer mehr Publisher eigene Online-Plattformen à la Steam aufsetzen (Battlenet, EA Origin, Uplay)?


Finde ich gut, wenn damit herunterladbare Extras verbunden sind. 6%
Finde ich gut, schließlich belebt Konkurrenz das Geschäft. 6%
Finde ich schlecht, weil es keine herstellerübergreifenden Achievements gibt. 8%
Ich mag diesen Online-Zwang generell nicht. 55%
Finde ich schlecht, weil ich meine Daten nicht jedem geben möchte. 25%

Quelle: Umfrage auf GamePro.de, 1.009 Teilnehmer

Was macht eigentlich ...

Gooseman?

Minh Le, aka Gooseman, hat mit Counter-Strike eines der einflussreichsten Computerspiele überhaupt erschaffen, damals noch als junger und unerfahrener Entwickler. Wie ihn diese Zeit geprägt hat und woran er derzeit arbeitet, erzählt er uns im Interview.

WWW
makinggames.de
● mehr Fragen und Antworten finden Sie in unserem Magazin-Bereich

Making Games Was genau machst du derzeit eigentlich, Minh?
Minh Le Mein Team und ich arbeiten gerade an Tactical Intervention, einem Multiplayerspiel für den PC. Es ähnelt Counter-Strike sehr, ist allerdings komplett Free2Play. Ich arbeite schon Gott weiß wie lang an dem Projekt, ich glaube seit mittlerweile sechs Jahren.

Making Games Ist Tactical Intervention das CS 2, das du schon immer machen wolltest?
Minh Le Ja, definitiv! TI ist genau das, was ich ursprünglich immer mit CS2 machen wollte. Als ich damals CS1 entwickelte, war ich ziemlich jung und hatte kein wirklich tiefes Verständnis von Game Design. Was ich damit sagen will: Seit der Zeit von Counter-Strike 1 bin ich immer erfahrener geworden. Als ich aber damals noch bei Valve gearbeitet hatte, war ich noch nicht erfahren genug, um das CS2 entwickeln zu können, das ich mir vorgestellt hatte. Das ist auch der Grund, warum ich Valve am Schluss verlassen habe. Ich war einfach noch nicht bereit dafür, ein Sequel zu entwickeln. Mittlerweile bin ich deutlich erwachsener und weiß besser, worauf es ankommt.

Making Games Und das wäre?
Minh Le Na ja, ich halte ständige Iterationen und Rapid Prototyping für die wichtigsten Instrumente überhaupt. Wenn du dein Spiel nicht schon im frühesten Stadium ausgiebig testest, wirst du einen Haufen Zeit in der späteren Entwicklung verlieren. So wie wir damals Counter-Strike entwickelten, war es extrem einfach für mich, Rapid Prototyping zu betreiben. Wir haben ja alle paar Monate eine neue Version veröffentlicht und dann genau gesehen, was funktionierte und was nicht, einfach weil wir eine riesige Community hatten. Das ist jetzt bei Tactical Intervention leider anders, dort testen wir derzeit bloß intern und wissen daher nicht ganz genau, welche Features wie funktionieren.

Making Games Was spricht dagegen, euer Spiel dann einfach für die Community zu öffnen?
Minh Le Das ist die Krux an einem Free2Play-Spiel: Du brauchst nämlich eine ganze Menge Funktionen rund um das eigentliche Spiel, die noch nicht alle fertiggestellt sind, aber zwingend für einen Alpha- oder Betatest notwendig sind. Wir nutzen zum Beispiel kein Steam, die User müssen sich also in unser eigenes Lobby-System einloggen. Und das müssen wir dann ja erst mal bauen.

Making Games Wie war die Arbeit bei Valve und warum hast du die Firma überhaupt verlassen?
Minh Le Ich habe einige Stunden entfernt vom Valve HQ in Kanada gewohnt, daher war ich nicht täglich vor Ort. Sie haben es mir aber sehr leicht gemacht, ich konnte einfach von zuhause aus arbeiten. Jahrelang habe ich nichts anderes gemacht als die Source Engine zu lernen und zu prototypen. Denn sie war erst rund vier Jahre, nachdem ich bei Valve angeheuert hatte, fertiggestellt.

Das Problem war auch, dass wir zu diesem Zeitpunkt noch kein klares Bild von der Zukunft der Counter-Strike-IP hatten. Ich war damals sehr jung und kein guter Leader, ich konnte nicht vermitteln, in welche Richtung ich das Spiel entwickeln wollte. Es gab kein klares Ziel, kein Designdokument. Dadurch konnte ich auch nicht einfach zu Gabe gehen und sagen: »Hey, ich habe das und das vor und brauche unbedingt so und so viele Level Designer und Grafiker!«

Ich muss sagen, dass ich wirklich schlecht organisiert bin. Ich bin eben durch und durch Entwickler und kein Leader. Ich liebe das Programmieren, ich liebe Art Design, eben all diese Low-Level-Aspekte eines Spiels. Darin habe ich mich vergraben, weil es mir Spaß gemacht hat. Mir fehlte schlichtweg das Big Picture für Counter-Strike 2.

Making Games Hast du dieses klare Design denn jetzt vor Augen oder heißt es Trial-and-Error?
Minh Le Verrückt ist, dass ich auch bei Tactical Intervention nicht wusste, wie das Spiel gegen Ende aussehen würde. Ich habe einfach Counter-Strike genommen und nach und nach Features hinzugefügt. Das ist allerdings kein guter Weg, ein Spiel zu entwickeln. Es ist dann nämlich ziemlich schwierig, mit anderen Leuten gemeinsam auf etwas hinzuarbeiten. Mittlerweile habe ich mich aber immer weiter hochgehievt, um das Big Picture im Blick zu behalten und nehme jetzt doch eher die Management-Position ein.

Making Games Danke dir für Interview, Minh!

Yassin Chakhchoukh

Minh Le

ist Game Developer bei Fix Korea.

Minh Le, besser bekannt unter dem Namen Gooseman, hat 1999 zusammen mit Jess Cliffe die Mod Counter-Strike für Half-Life veröffentlicht, damals noch als Student an der Simon Fraser University in Kanada. CS hatte immensen Zulauf und war über viele Jahre der meistgespielte Titel im E-Sports. Minh Le und Cliffe wurden 2000 von Valve eingestellt, die auch die Rechte an Counter-Strike übernahmen. Dort arbeiteten beide am offiziellen Nachfolger, der allerdings bis heute nicht erschienen ist. Minh verließ Valve schließlich und schloss sich dem Studio Fix Korea an, wo er aktuell am Free2Play-Titel Tactical Intervention arbeitet, dem geistigen Erben von CS.

Counter-Strike in der allerersten **Beta-Version 1.0** vom 19. Juni 1999, auf der beliebten Karte cs_mansion.

Das aktuelle Spieleprojekt von Minh Le heißt **Tactical Intervention** und überführt das einfache Grundprinzip von Counter-Strike mit Free2Play-Modell und erweitertem Missionsdesign in die Gegenwart.

Ein Tag bei ...
Riot Games

English Community Coordinator Ymir und European Marketing Assistant Witchburner beim Plausch im irischen Dublin.

League of Legends spielen ist Teil des Jobs, auch bei den Community-Fachleuten RoniBoo, Aklaen, Ymir, Kaep, Leoliolip und Demorphic.

European Marketing Manager RiotJennifer macht eine Pause und wartet auf den Start eines League of Legends Matches.

Das Riot-Games-Büro in Dublin bietet den Mitarbeitern viel Raum zum Entspannen, Coke schlürfen und Quatschen. Hier genießt gerade das Player Support Team eine Mahlzeit.

Im Studio in Santa Monica tragen die Büros stilecht die Namen der Champions aus League of Legends – sehr cool!

Cafeteria-Plausch mit QA Localizer Xenin aus Polen und den aus dem Player Support, Azrael aus Deutschland und Ser Gork, ebenfalls aus Polen.

Das 2006 gegründete Riot Games entwickelt und betreibt das höchst erfolgreiche Multiplayer-Spiel League of Legends, das monatlich 11 Millionen Nutzer verzeichnet. Wir haben einen Blick hinter die Kulissen der Studios in Santa Monica und Dublin geworfen. Und für den Fall, dass Sie einmal selbst eine Partie mit den Riotern spielen wollen, haben diese uns netterweise gleich noch ihre Ingame- bzw. Summoner-Namen mitgeschickt.

Das europäische Community Management sitzt in Dublin.

Nocturne ist ein kleiner Kinosaal in Santa Monica – voll ausgestattet mit bequemen Sesseln und einer riesigen Leinwand – in dem etwa Präsentationen gehalten oder Filmabende veranstaltet werden.

Bei Riot arbeiten mehr als 15 Nationen daran, weltweit den bestmöglichen Support zu gewährleisten, hier sind es Frankreich, Rumänien und Deutschland.

Im US-Studio von Riot in Santa Monica sind Grafiker stets dabei, neue Champions für die Spieler zu erstellen.

Die Kreativabteilung in Santa Monica bei der Arbeit – in Reih und Glied versteht sich.

Wohin man auch sieht, im Riot-Studio in Santa Monica ist League of Legends allgegenwärtig.

Alle zwei Wochen heißt es »Show and Tell« bei Riot: Dann werden Neuigkeiten aus Design, Art, Community und Marketing vorgestellt.

In der nächsten Ausgabe
Making Games Vorschau

Making Games 05/2012

erscheint am 17. August 2012

Titelthema:

Viva la Revolución!

»Die nächste Konsolengeneration wird die letzte sein!« »Diese Ultrabrutalität in Spielen muss aufhören!« »Wir machen ab sofort nur noch Free2Play-Games!« Die Spielebranche ist (mal wieder) im Umbruch – und wir sprechen mit denjenigen, die diesen Umbruch vorantreiben wollen. Aber nicht wir allein. Denn über www.facebook.com/MakingGames können auch Sie Fragen stellen, die wir dann an unsere Interviewpartner weiterleiten.

Weitere Themen:

- **Interview**
  Gaikai-CEO Dave Perry über die Zukunftstechnologie Streaming.
- **Analyse**
  Die Chancen und Grenzen des Massenphänomens Crowdfunding.
- **Post Mortem**
  Simulation eines komplexen Wirtschaftssystems in Remanum.

IMPRESSUM

Chefredakteur
Heiko Klinge
(verantwortlich,
Anschrift d. Red.)

Redaktion
Yassin Chakhchoukh

Lektorat (Freelancer)
Marion Schneider

Layout
Manfred Aumaier

Layout (Freelancer)
Martin Laukmanis

Redaktion
Markus Schwerdtel

Layout (ltd.)
Sigrun Rueb

Layout
Eva Zechmeister

Freie Mitarbeiter dieser Ausgabe (Redaktion):
Ralf C. Adam, Nikolas Banspach, Thomas Bedenk, Tobias Bilgeri, Christian Demler, Rene Dirks, Felix Faber, Stephan Göbel, Sascha Henrichs, Oliver Iking, Nils Kedeinis, Klaas Kersting, Claas Oehler, Simon-Lennert Raesch, Dirk Riegert, Oswin Skomroch, Eike Stolley, Martin Teichmann

Wir danken den Interview-Partnern:
Greg Kasavin, Minh Le, Andrea Peters, Harald Riegler, Thorsten Wiedemann

Assistenz:
Isa Stamp, Anita Thiel, Annie Weissenberger

Korrespondenten:
Stacy Cowley (New York), Zhang Ran (Shanghai), Martyn Williams (Tokio), Peter Sayer (Paris), Sumner Lemon (Taipeh), George Dragon (Budapest), Lukas Erben (Prag)

Kundenservice

Abonnement und Einzelbestellung:
Making Games Kundenservice
ZENIT Pressevertrieb GmbH
Postfach 81 05 80, 70522 Stuttgart
Tel.: 0711 / 7252-275
Fax: 0711 / 7252-377
Österreich: Tel.: 01 / 219 55 60
Schweiz: Tel.: 071 / 314 06-15
E-Mail: shop@makinggames.de
Web: www.makinggames.de/shop
Bezugspreise:
Einzelpreis: 6,90 Euro
Jahresabo: 35,40 Euro
(beinhaltet 6 Ausgaben)
Auslandspreise u. Mengenrabatt auf Anfrage
Zahlungsmöglichkeit:
Postbank Stuttgart, BLZ 600 100 70
Konto-Nr.: 311 704
So erreichen Sie die Redaktion:
IDG Entertainment Media GmbH
Redaktion Making Games
Lyonel-Feininger-Straße 26
80807 München
Tel.: 089 / 360 86-660, Fax: 089 / 360 86-652

Anzeigenkontakt

Sales Manager Making Games (Freelancer):
Nicole Klinge, 089 / 360 86 (-680)
nklinge@idg-consultant.de
Director Sales:
Ralf Sattelberger, (-730)
Senior Sales Manager:
Kerstin Wöldering (-625)
kwoeldering@idg.de
Sales Manager:
Susanne Schreiner (-670)
sschreiner@idg.de
Sales Service Manager:
Daniela Kretschek (-691)
dkretschek@idg.de
Digitale Anzeigenannahme Print:
Manfred Aumaier (-602)
anzeigendispoprint@gamestar.de
Digitale Anzeigenannahme Online:
banner@idg.de
Anzeigenpreise:
Es gilt die Preisliste gültig ab 01.01.2010

Vertrieb Handelsauflage

MZV GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Telefon: 089 / 319 06-0, Fax: -113
E-Mail: info@mzv.de
Web: www.mzv.de

Verlag

IDG Entertainment Media GmbH
Lyonel-Feininger-Straße 26
80807 München
Tel.: 089 / 360 86-0, Fax: 089 / 360 86-501
www.idgmedia.de
Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleitung: André Horn
Leiter CRM/Marketing: Matthias Weber (-154)
Veröffentlichung gemäß §8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 08.10.1949: Alleiniger Gesellschafter der IDG Entertainment Media GmbH ist die IDG Communications Media AG, München, die 100% Tochter der International Data Group Inc., Boston, USA, ist.
Vorstand:
York von Heimburg, Keith Arnot, Bob Carrigan
Aufsichtsratsvorsitzender:
Patrick J. McGovern
Produktionsleitung: Jutta Eckebrecht
Druck und Beilagen:
SDV Direct World GmbH
01159 Dresden

Haftung & Co.

© Copyright IDG Entertainment Media GmbH
Haftung: Für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz Prüfung nicht haften. Die Veröffentlichungen in Making Games erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benutzt.

GAME DEVELOPERS CONFERENCE™ EUROPE

COLOGNE, GERMANY | AUGUST 13–15, 2012 | EXPO DATES: AUGUST 13–14

The Game Developers Conference™ Europe (GDC Europe) is the largest professionals-only games industry event in Europe. Join us at GDC Europe, August 13-15, 2012, for three days of learning led by top industry experts.

MAIN CONFERENCE SESSIONS

MONDAY–WEDNESDAY

- Business, Marketing & Management
- Game Design
- Production
- Programming
- Visual Arts

SUMMITS

MONDAY–WEDNESDAY

- Independent Games
- Smartphone & Tablet Games
- Social & Online Games

EXPO FLOOR

MONDAY & TUESDAY

Explore the latest in game innovations and network with industry experts

Register by July 18 and save close to 25%

VISIT WWW.GDCEUROPE.COM FOR MORE INFORMATION.

Supported by: European Games Developer Federation · BIU · gamescom · Stadt Köln

UBM TechWeb

TrafficCaptain

Games Performance Network

100% Dedicated To Games

All Game Verticals Supported

Mobile and Desktop Traffic

Optimized For High eCPMs

Fast 15 Day Payments!

Outstanding Support

€ 20,- sign-up Bonus

go to TrafficCaptain.com/MakingGames

Promotion Code: MakingGames

Your Games Traffic Optimizer